



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Vihannin liikenneturvallisuu suunnitelma

Vihannin liikenneturvallisuus- suunnitelma

Plaana Oy

**Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen
julkaisuja 2012**

Kansikuva: Asematie, Vihannin keskusta, kuva Hilikka Piippo
Valokuvat: Juha Raappana, Hilikka Piippo, Leena Joensuu, Liikenneturva
Pohjakartat: Karttakeskus lupa nrot L 4356 ja 4377

Tiivistelmä

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Vihannin kunta ovat yhteistyössä laatineet Vihannin liikenneturvallisuussuunnitelman. Suunnittelutyö on tehty Raahen seudun kuntien, Raahen, Pyhäjoen, Siikajoen ja Vihannin yhteisenä suunnitteluprosessina. Työn tuloksena on kuntakohtaisten suunnitelmaraporttien lisäksi koottu seudullinen suunnitelma, jossa on esitetty liikenneympäristön parantamisperiaatteita, liikennekasvatustyön toimintasuunnitelma sekä keskeiset kuntakohtaiset toimenpidelistat.

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden suunnittelussa on otettu huomioon liikennemäärät, liikenneonnettomuudet, kyselyjen tulokset, työryhmän palautteet, aloitteet, suunnittelijoiden ja työryhmän maastotarkastelut sekä yleisötilaisuuden palautteet.

Vihannin kunnan alueelle on esitetty yhteensä 29 liikenneympäristön parantamistoimenpidettä. Lisäksi nopeusrajoitusmuutoksia on esitetty yhteensä 9. Parantamistoimenpiteiden toteuttaminen on vaiheistettu kahteen ohjeelliseen kiireellisyysluokkaan. Osa toimenpiteistä vaatii tarkempaa jatkosuunnittelua, mutta pieniä toimenpiteitä voidaan toteuttaa heti. Tällaisia ovat esimerkiksi näkemien parantaminen, liikennemerkkijärjestelyt sekä osa nopeusrajoitusmuutoksista.

Vihannin alueelle esitetyt liikenneympäristön parantamistoimenpiteet maksavat arviolta noin 5,3 miljoonaa euroa vuoden 2011 hintatasossa. Kallein parantamistoimenpide on kantateiden 88 (Raahentie) ja 86 (Ouluntie) pääliittymän parantaminen ja siihen liittyvä Ouluntien leventäminen sekä pohjavesisuojauksen rakentaminen.

Vihannin kunnan alueella vuosina 2006 - 2010 tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä runsaat 2,3 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus on arviolta noin 345 000 - 460 000 euroa.

Vihannin kunnan alueella tapahtuneiden onnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä runsaat 3,8 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus on arviolta noin 570 000 - 760 000 euroa.

Maantieverkon nopeusrajoitusmuutoksilla säästetään vuositasolla 0,04 henkilövahinko-onnettomuutta, joka vastaa vuositasolla noin 20 000 euron laskennallisia onnettomuuskustannussäästöjä. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon nopeusrajoitusten muutoksilla.

Maanteiden parantamistoimenpiteillä saadaan vuositasolla vähennettyä noin 0,13 henkilövahinko-onnettomuutta, mikä vastaa vuositasolla noin 60 000 euron laskennallisia onnettomuuskustannussäästöjä. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon parantamistoimenpiteillä.

Liikenneturvallisuussuunnitteluun liittyen tehtiin Vihannin keskustassa esteettömyyskävely, joilla selvitettiin liikkumisen ongelmakohteita. Raportin liitteenä on esitetty ongelmakohteet ja parannustoimenpiteet. Esteettömyystoimenpiteiden kustannusvaikutuksia ei ole arvioitu.

Liikennekasvatustyön kehittämissuunnitelmassa on määritelty kunnan liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta ja tehtävät, kytkeytyminen seudulliseen liikennekasvatustyöhön sekä liikennekasvatustyön tavoitteet ja toimenpide-ehdotukset. Suunnitelmassa esitetään, että Raahen seudun kunnissa otetaan käyttöön liikennekasvatustyön seudullinen toimijamalli.

Esipuhe

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Vihannin kunta ovat yhteistyössä laatineet vuosina 2011 - 2012 liikenneturvallisuussuunnitelman Vihannin alueelle. Suunnitelmassa on määritelty seutukunnan tasolla tavoitteet liikenneturvallisuuden parantamiseksi, käsitelty kuntakohtaisesti liikenneturvallisuuden nykytilaa ja ongelmia sekä tehty esitys liikenneympäristön parantamistoimenpiteistä sekä liikenneturvallisuustyön organisoinnista ja painopistealueista.

Suunnittelu on toteutettu seudullisena hankkeena ja samanaikaisesti Vihannin kanssa on laadittu liikenneturvallisuussuunnitelmat Raahen, Pyhäjoen ja Siikajoen kuntiin. Kuntien liikenneturvallisuussuunnitelmien laatimista on ohjannut seudullinen liikenneturvallisuustyöryhmä, johon ovat kuuluneet seuraavat henkilöt:

Tarja Jääskeläinen	Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Pekka Toiviainen	Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Heimo Karihtala	Raahen kaupunki (31.10.2011 saakka)
Paula Pihkanen	Raahen kaupunki (1.11.2011 lähtien)
Pirkko Tuuttila	Pyhäjoen kunta
Olli Silvennoinen	Vihannin kunta
Pekka Aitto-oja	Siikajoen kunta
Ritva Nauha	Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä
Rainer Kinisjärvi	Liikenneturva
Pekka Kankaanpää	Jokilaaksojen pelastuslaitos, Raahen
Tarmo Kangastalo	Liikkuva poliisi, Oulu
Juha Hietala	Jokilaaksojen poliisilaitos.

Vihannin liikenneturvallisuussuunnitelman laatimiseen on lisäksi osallistunut Vihannin kunnan liikenneturvallisuustyöryhmä, jonka kokoonpano on ollut:

Olli Silvennoinen	Tekniset palvelut
Maria Junttila	Sivistystoimi, koulut
Sari Simi-Hemmilä	Sivistystoimi, päiväkodit
Olli Heikkinen	Ikäihmisten neuvosto
Jari Junttila	Jokilaaksojen pelastuslaitos
Leena Haapala	Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä, Vihanti.

Liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu konsulttitoimeksiantona Plaana Oy:ssä, jossa työstä ovat vastanneet dipl.ins. Hilikka Piippo, ins. Juha Raappana, ins. (AMK) Hanna Puolimatka ja dipl.ins. Leena Joensuu.

Destia Oy toimi Plaana Oy:n alikonsulttina liikenneturvallisuuskyselyn toteuttamisessa.

Sisällys

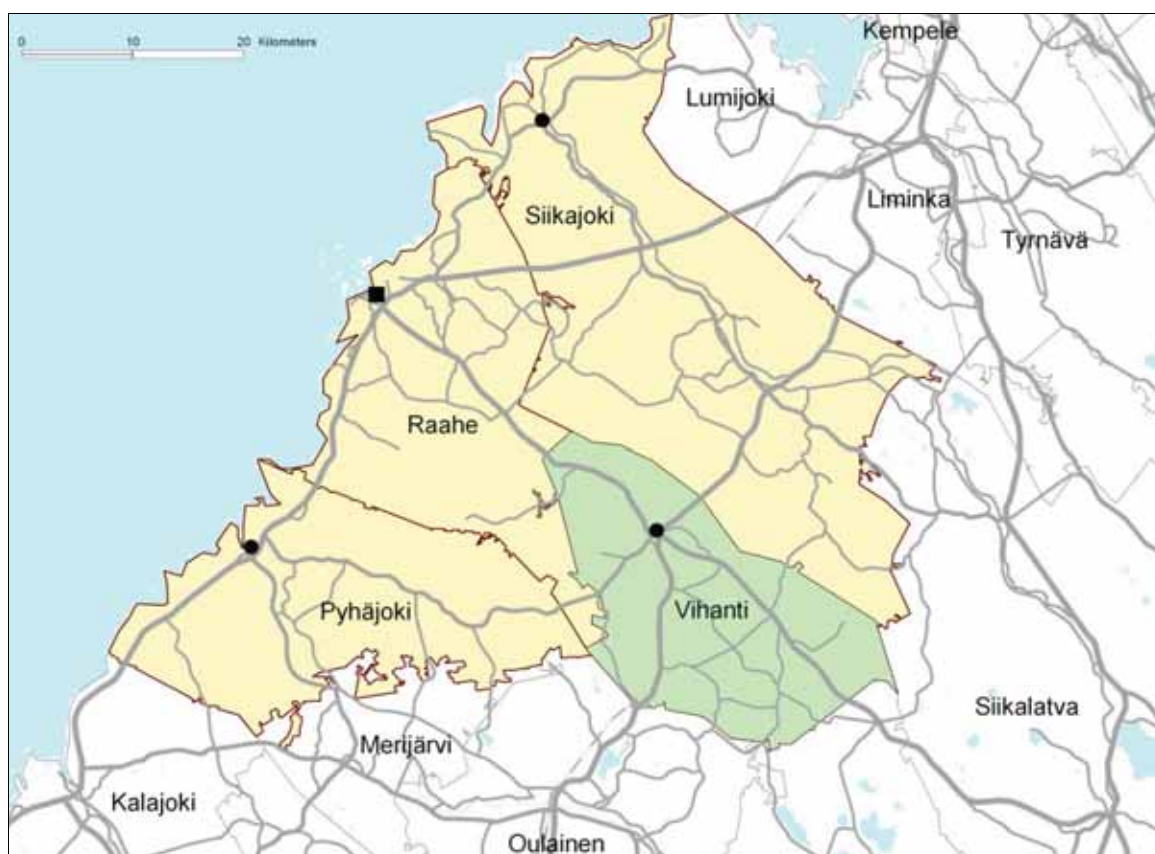
Esipuhe	5
1 Suunnittelun lähtökohdat	9
1.1 Suunnittelualue	9
1.2 Väestö ja elinkeinorakenne	9
1.3 Maankäyttö ja kaavoitus	11
1.4 Liikenneverkko ja liikenne	12
1.5 Aikaisemmat suunnitelmat	15
2 Liikenneturvallisuuden nykytila	16
2.1 Liikenneturvallisuuskyselyt	16
2.2 Aloitteet	17
2.3 Liikenneonnettomuudet	18
2.4 Liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta	23
3 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet	24
3.1 Valtakunnalliset liikenneturvallisuustavoitteet	24
3.2 Raahen seutukunnan ja Vihannin kunnan liikenneturvallisuustavoitteet	25
4 Liikenneympäristön parantaminen	26
4.1 Yleistä	26
4.2 Toimenpiteet	28
4.3 Toimenpideohjelma	32
4.4 Toimenpiteiden vaikutukset	32
5 Esteettömyys	33
5.1 Esteettömyyden nykytila	33
5.2 Parantamistoimenpiteet	33
6 Liikenneturvallisuustyön toteuttaminen Vihannin kunnassa	34
7 Jatkotoimenpiteet	35
7.1 Suunnitelman käsittely	35
7.2 Suunnitelman toteuttaminen ja seuranta	35
8 Liitteet	37

1 Suunnittelun lähtökohdat

1.1 Suunnittelualue

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raahen kaupunki sekä Pyhäjoen, Siikajoen ja Vihannin kunnat ovat laatineet liikenneturvallisuussuunnitelman Raahen seutukunnan alueelle.

Tämä osaraportti koskee Vihannin kunnan alueella sijaitsevia maanteitä, yksityisiä teitä, katuverkkoa ja kevyen liikenteen väyliä. Vihannin kunnan sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Raahen seutukunnan liikenneturvallisuussuunnitelman suunnittelualue ja Vihannin suunnittelualue.

1.2 Väestö ja elinkeinorakenne

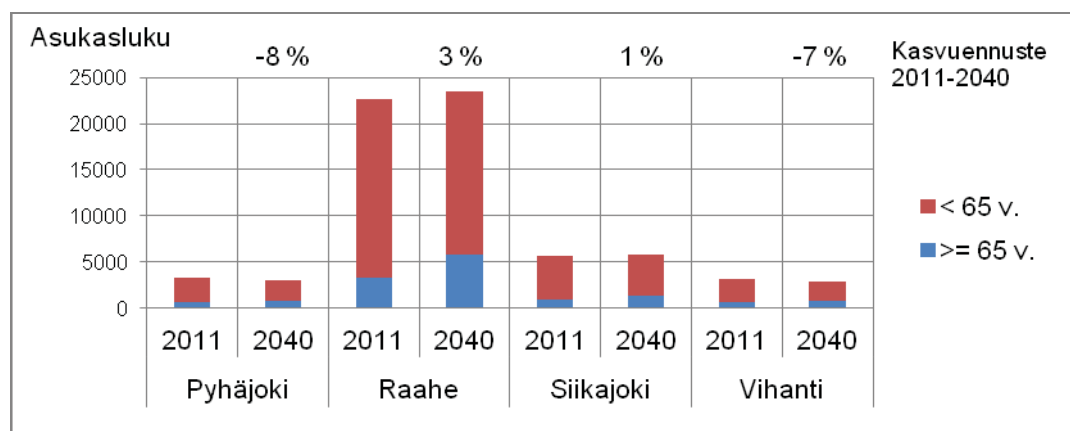
Asukasmäärä ja väestö

Vihannin asukasmäärä oli vuoden 2011 alussa 3 099 henkilöä, kun koko Raahen seudun väkiluku oli noin 35 000 henkilöä (Lähde: Raahen seutukunnan ja Tilastokeskuksen www-sivut 16.12.2011).

Taulukko 1. Raahen seudun kuntien asukasmäärät ja ikäjakauma v. 2011

Kunta	Raahen	Pyhäjoki	Siikajoki	Vihanti	Yhteensä
alle 65 v.	19 093	2 714	4 754	2 420	28 983
65 v. tai yli	3 476	679	926	679	5 758
asukasluku	22 569	3 393	5 680	3 099	34 741

Tilastokeskuksen vuonna 2011 julkistaman väestöennusteen mukaan Raahen seudun asukasmäärän arvioitiin kasvan vuoteen 2040 mennessä reilulla 300 henkilöllä. Vihannin väestökehitys ennakoitiin laskevaksi (kuva 2).



Kuva 2. Raahen seudun kuntien asukasmäärä ja ennustettu kehitys vuosina 2011–2040 (Lähde: Tilastokeskus).

Lähipuosina seutukunnan väkimäärä tulee kuitenkin lisääntymään alkuvuoden 2011 ennusteita enemmän, sillä ennusteita laadittaessa ei ollut tietoa ydinvoimalan rakentamista Pyhäjoelle. Fennovoima Oy arvioi rakentamisen alkavan vuonna 2015 ja ydinvoimala-työmaa tulee työllistämään noin 4 000 rakentajaa. Osa työntekijöistä muuttanee Raahen seudulle perheineen. Pääosa uusista asukkaista sijoittunee Pyhäjoelle ja Raaseporiin, mutta myös muut alueen kunnat saanevat uusia asukkaita.

Elinkeinorakenne ja työpaikat

Vihannissa oli vuonna 2008 työpaikkoja noin 890 kpl ja kunnassa asuvien työssäkäyvien henkilöiden lukumäärä oli noin 1 160. (Lähde: Stat.fi, 31.8.2011).

Vihanti on teollisuus- ja maatalouskunta. Kunnan elinkeinotoimintaa edistetään Vihannin Kehitys Oy:n kautta, joka pyrkii edistämään yritystoiminnan kilpailukykyä ja monipuolistamaan yrityskehitystä. Tällä hetkellä Vihannissa toimii lähes 150 yritystä, joista 25 yritystä on tukku- ja vähittäiskaupparyrityksiä sekä huoltamoita. Seuraavaksi eniten Vihannissa on maa- ja metsätalouteen, rakentamiseen sekä tavarankuljetukseen liittyviä yrityksiä. ((Lähde: Raahen seudun yrityspalvelujen www-sivut 15.9.2011).

Pohjavesi on Vihannin tärkein luonnonvara. Perusmaatalous on säilyttänyt Vihannissa asemansa. (Lähde: Vihannin kunnan sivut 15.9.2011).

Palvelut

Vihannin kaupalliset ja hallinnolliset palvelut keskittyvät keskustaajamaan, jossa sijaitsevat kunnanvirasto, terveyskeskus, pankki, postipalvelut sekä kaksi päivittäistavarakauppaa. Lääkäripäivystys toimii Raahen aluesairaalassa, jonne on Vihannin keskustasta matkaa vajaa 40 km.

Vihannin kunnassa sosiaali- ja terveydenhuollonpalveluista, lukuun ottamatta varhaiskasvatusta ja ympäristöterveydenhuoltoa, vastaa Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä. Jokilaaksojen poliisilaitos vastaa Vihannin kunnan poliisipalveluista. Suunnittelualueen pelastustoimista vastaa Jokilaaksojen pelastuslaitos, jolla on paloasema Vihannissa.

Suurin osa Vihannin palveluista tuotetaan itsenäisesti. Vihanti tekee yhteistyötä Raahen seutukunnan kanssa sekä muiden pohjoissuomalaisen seutukuntien kanssa. Lisäksi Vihannissa on aktiivista järjestötoimintaa. (Lähde: Vihannin kunnan www-sivut, 17.6.2011).

Koulut ja päiväkodit

Vihannissa toimii kaksi alakoulua (Kirkonkylän ja Lampinsaaren koulu), joissa annetaan myös esiopetusta. Kirkonkylällä sijaitsee Vihannin yläkoulu ja lukio. Vihannissa toimii päiväkotit, vuoropäiväkotit, ryhmäperhepäivähoito ja kaksi perhepäivähoitopaikkaa. (Lähde: Vihannin kunnan www-sivut, 12.9.2011).

1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

Nykyinen maankäyttö

Vihannin kunnan nykyinen asutus on keskittynyt suurelta osin Vihannin kirkonkylään. Muita suurempia asutuskeskittymiä alueella on Alpuan kylä, Korvenkylä, Lampinsaari sekä kuusi muuta kylää ja/tai asutusalueita. Vihannin haja-asutus keskittyy lähinnä kantojen ja seututien varrelle. (Lähde: Vihannin kunnan www-sivut ja Kansalaisen karttapalvelu, 17.6.11).

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaalla on voimassa kolme maakuntakaavaa, Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (vahvistettu 17.2.2003), Pyhäjoen ydinvoimahanketta varten laadittu Hanhikiven maakuntakaava (vahvistettu 26.8.2010) sekä Himangan ja Kalajoen kuntaliitoksen myötä Himangan kohdalla noudatettava Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan vaihekaavat 1 ja 2. Hanhikiven hankkeen välitön vaikutusalue käsittää myös Vihannin kunnan. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen on aloitettu 2010 ja se tulisi alustavan aikataulun mukaisesti maakuntavaltuuston hyväksyttäväksi syksyllä 2013. (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liiton www-sivut).

Yleiskaavat, asemakaavat ja rantayleiskaava

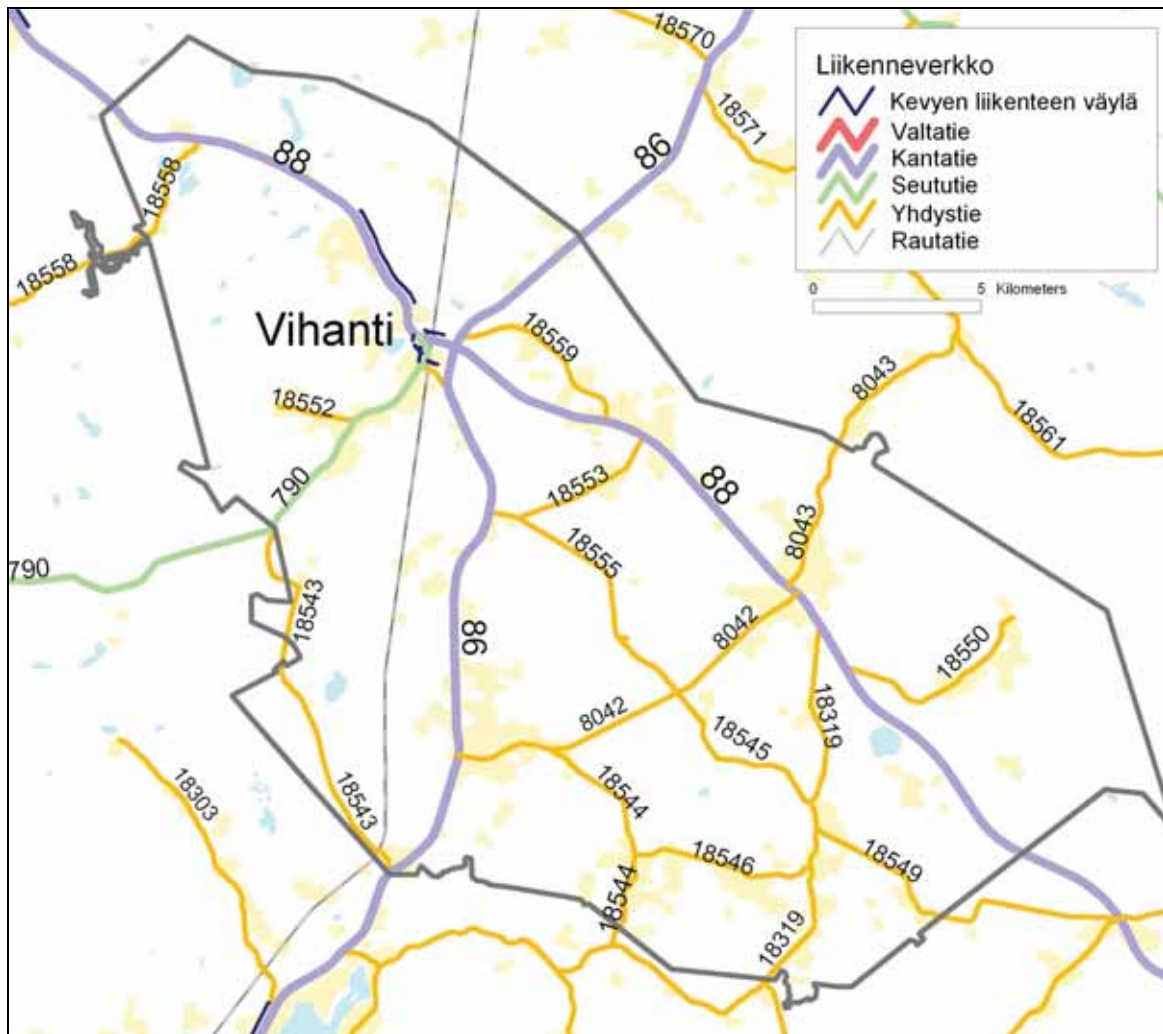
Vihantiin on tehty kehityskuvatyö keväällä 2008. Sen tuloksena syntyi Vihannin kirkonkylän osayleiskaava 2025, joka käsittää keskustaajaman lähialueineen. Osayleiskaava tulee olemaan oikeusvaikutteinen. Vihannissa kunnanhallitus päätti keväällä 2010 asettaa Vihannin kirkonkylän asemakaava muutosehdotuksen kortteleista 6, 13, 32, 35 sekä 45 - 46 nähtäville. Muutosehdotus mahdollistaisi muun muassa palvelutalon rakentamisen. (Lähde: Vihannin kunnan www-sivut, 20.6.11).

1.4 Liikenneverkko ja liikenne

1.4.1 Tie- ja rautatieverkko

Vihannin kunnan tieverkkorungon muodostavat kantatiet 88 (Raahe-lisalmi) ja 86 (Kanus-Liminka), joiden väliin sijoittuu suurin osa alueen yhdysteistä (kuva 3). Vihannin kunnan maantieverkon kokonaispituus on 164 km. Kunnan alueella on kantateitä 59 km, seututietä 8 km ja yhdysteitä 97 km. Kevyen liikenteen väyliä on yhteensä 5 km. (Lähde: Liikenneviraston tilastoja 2010).

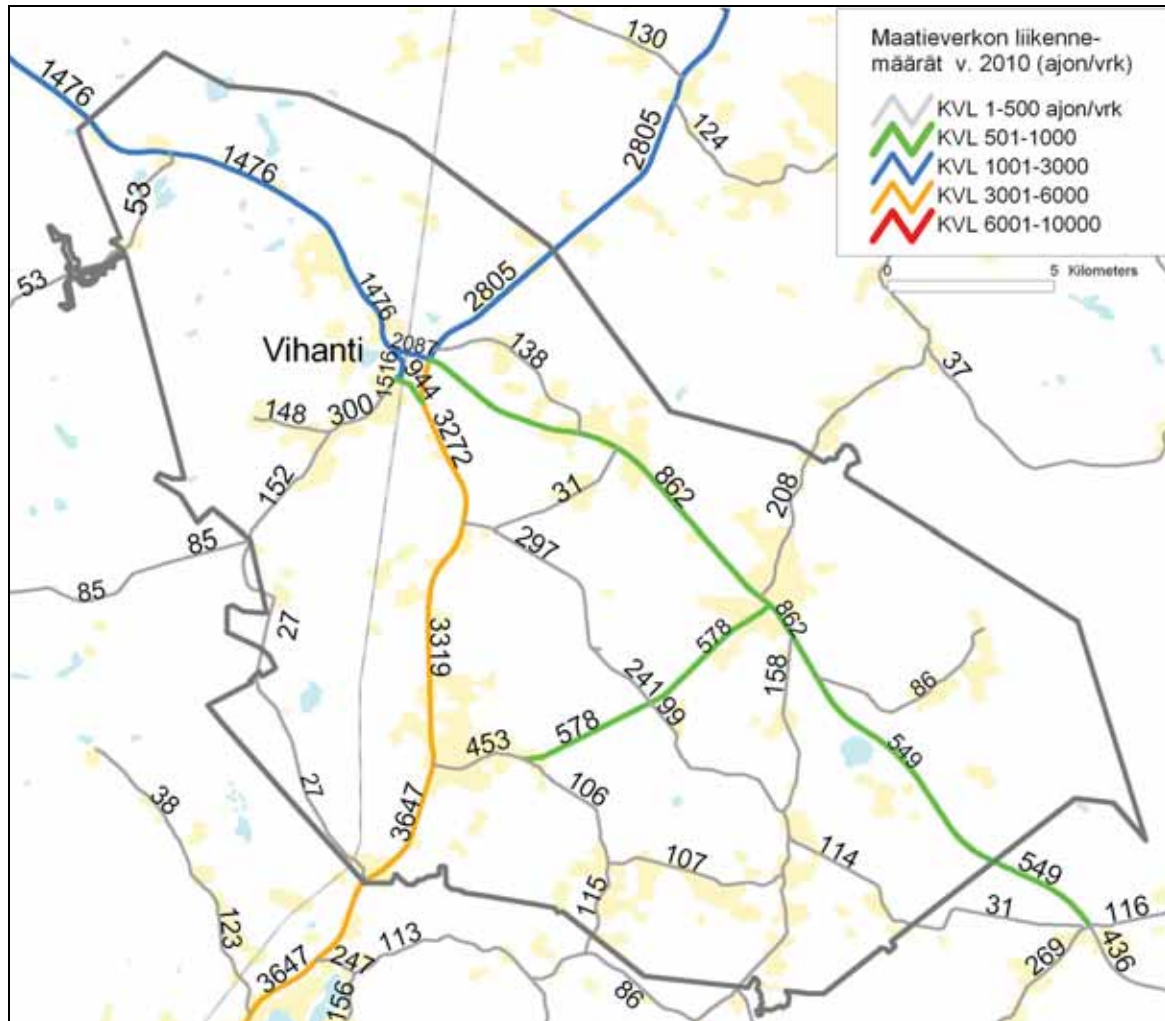
Oulu – Helsinki päärautatie kulkee Vihannin taajaman halki. Päärautatiestä Lampinsaaren entiseen kaivoskylään kulkeva teollisuusraide on purettu.



Kuva 3. Vihannin alueen liikenneverkko ja maantieverkon tienumero (Lähde: ELY-keskus).

1.4.2 Liikennemäärät

Tieliikenne on maantieverkolla vilkkainta Vihannin kunnan alueella Ouluntielleä (kt 86) taa-
jaman eteläpuolella, jonka vuoden 2010 liikennemäärä vaihtelee 3 300 – 3 650 ajon/vrk.
Muita vilkkaampia tieosuuksia ovat Raahentie (kt 88) ja Ouluntielleä (kt 86), joiden liiken-
nemäärä vaihteli 1 500 – 2 800 ajon/vrk (kuva 4). Malmittien (kt 88) liikennemäärä Alpuan
suuntaan on alle 1 000 ajon/vrk.

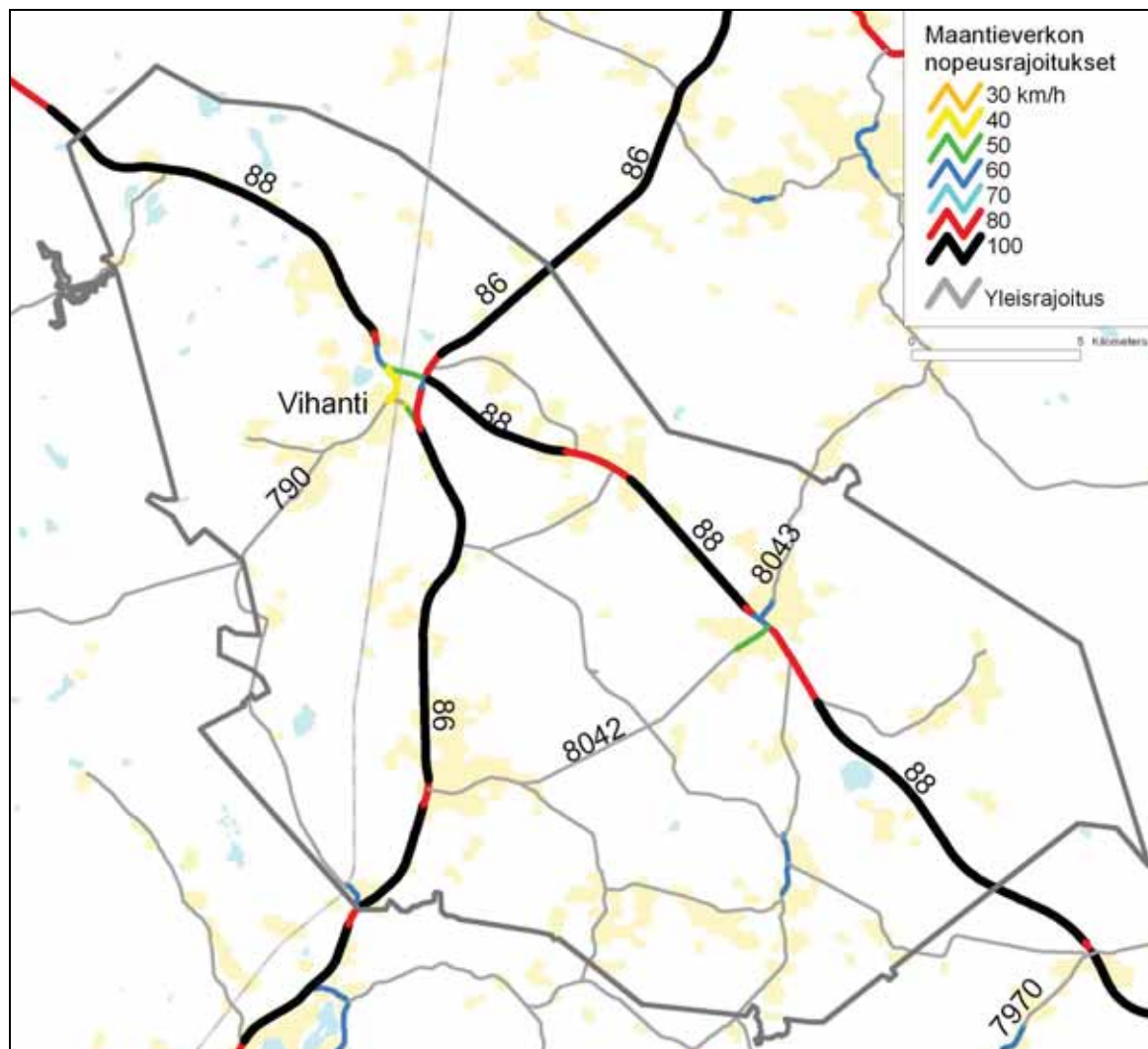


Kuva 4. Vihannin maantieverkon vuoden 2010 keskimääräiset liikennemäärät (ajon/vrk). (Lähde. ELY-keskus).



1.4.3 Nopeusrajoitukset

Tiekohtainen nopeusrajoitus Vihannin kantateillä on 100 km/h lukuun ottamatta keskustan ja kylien kohtia, missä nopeusrajoitus on 80 km/h. Yhdysteillä on voimassa yleisrajoitus. Vihannin keskustan tuntumassa rajoitus vaihtelee 40 - 80 km/h välillä (kuva 5).



Kuva 5. Vihannin alueen maantieverkon nopeusrajoitukset ja tienumerot (Lähde: ELY-keskus).



1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

Vihannissa on laadittu edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma vuonna 2003. Suunnitelmaan on sisällytetty erillinen liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelma. Suunnitelmassa on esitetty yhteensä 45 toimenpidettä, joista kunnan vastuulla olevat ovat jääneet pääosin toteuttamatta.

Merkittävä Vihannin keskustan liikenneympäristöä parantanut hanke on vuonna 2010 valmistunut maantien 790 (Asematien) parantaminen.



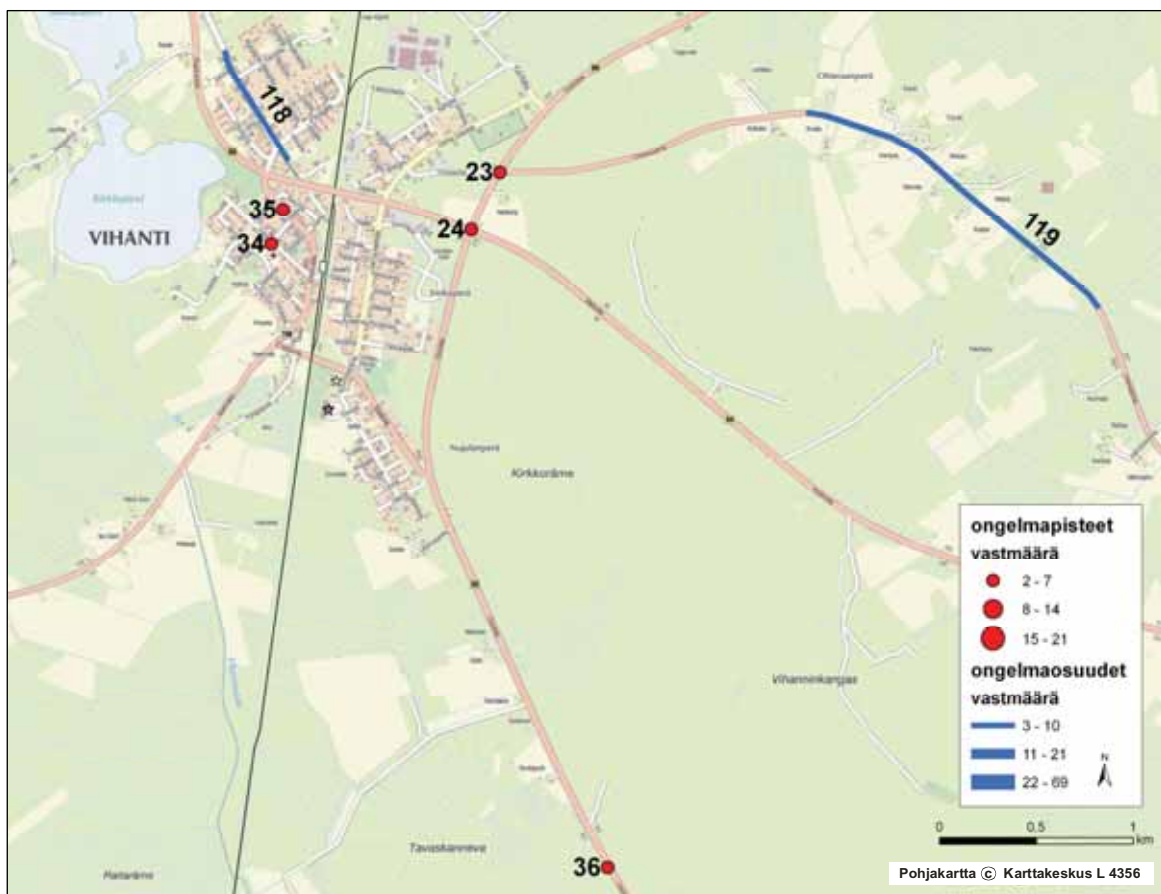
2 Liikenneturvallisuuden nykytila

2.1 Liikenneturvallisuuskyselyt

Raahen seudulla asuvien ja siellä liikkuvien kokemuksia liikenneturvallisuudesta ja paikallisesta liikennekulttuurista selvitettiin kahdella kyselyllä huhti-toukokuun aikana 2011. Toinen kyselyistä oli kaikille avoin ja toinen oli suunnattu erityisesti koululaisille.

Vihannista saatiin kyselyihin yhteensä 76 vastausta (49 karttavastausta sekä 27 kysely- ja paperivastausta). Kyselyjen sanalliset vastaukset on analysoitu seudullisessa raportissa. Kuissa 6 ja 7 on esitetty kyselyissä esille tulleet ongelmakohtat, joissa vastausmäärä on yli 2.

- Kt 86 Ouluntien ja 18559 Ohimaantien risteys (nro **23**), risteysjärjestely, tien kunto (4 vast.)
- Kt 86 Ouluntien ja kt 88 Raahentien / Malmitien risteys (nro **24**), kevyen liikenteen väylän puute, risteysjärjestely (6 vast.)
- Onnelantie ja Onnelantien ja Kirkkotien risteys (nro **34**), kunnossapito, näkemäeste (3 vast.)
- Mt 790 Asematie (nro **35**), näkemäeste, kevyen liikenteen väylän puute (3 vast.)
- Vanha Raahentie, (nro **118**), kevyen liikenteen väylän puute, kevyen liikenteen ylityskohta (5 vast.)
- 18559 Ohimaantie (nro **119**), valaistus (4 vast.)



Kuva 6. Asukaskyselyssä esiin nousseet Vihannin ongelmakohteet.

- Kt 88 Malmintie (nro **33**), risteysjärjestely, kevyen liikenteen väylän puute (2 vast.)
- Kt 86 Ouluntie (nro **36**), kevyen liikenteen väylän puute (2 vast.)



Kuva 7. Asukaskyselyssä esiin nousseet Vihannin ongelmakohteet.

2.2 Aloitteet

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen on saapunut vuosina 2005 - 2010 yhteensä 11 aloitetta Vihannin kunnan liikenneturvallisuutta koskien. Aloitteet liittyivät muun muassa kevyen liikenteen väylien ja alikulun rakentamiseen, väistötien rakentamiseen sekä nopeusrajoituksen laskemiseen. Aloitteista viisi kohdistuu Vihannin keskustaaajaman liikennejärjestelyjen parantamiseen ja ne ovat tulleet pääosin huomioon otetuksi keskustaaajaman parantamisen yhteydessä.

Aloitteissa esitetyissä ongelmakohtissa tai niiden läheisyydessä on tapahtunut neljä loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta vuosina 2006 - 2010. Kohdat ovat kantatiellä 88 Vihannin ja Kuusiratin/ Alpuan kohdalla sekä maantiellä 8042. Loukkaantumiseen johtaneet onnettomuudet ovat olleet mopo-, muu eläin- ja yksittäisonnettomuuksia.

Aloitteissa on ehdotettu kyseisiin kohtiin kevyen liikenteen väylän rakentamista, tievalaistusta ja nopeusrajoituksen alentamista. Kuusiratin / Alpuan kohdan Vanhantien ja Louhuan tien liittymä nousi esille myös liikenneturvallisuuskyselyssä. Liittymän ongelmia kyselyn perusteella ovat kevyen liikenteen väylän puute ja risteysjärjestely.

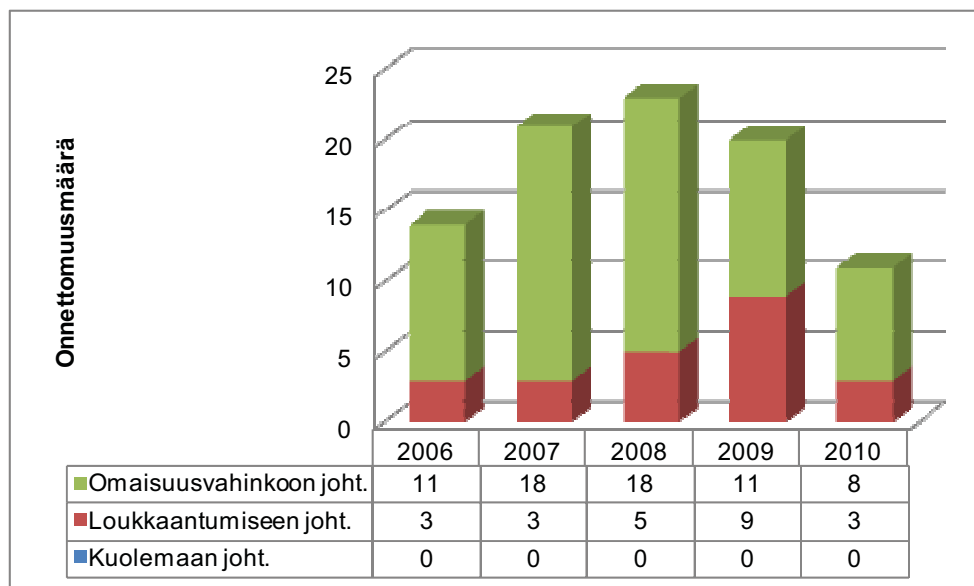
YHTEENVETO:

- Vihannista saatiin kyselyihin yhteensä 76 vastausta (49 karttavastausta sekä 27 kysely- ja paperivastausta).
- Liikenneympäristön ongelmakohtina esiin nousivat:
 - Kt 86 Ouluntielleä Malmitie kt 88 ja Ohimaantien 18559 liittymät
 - 18559 Ohimaantie
 - katuverkolla Vanha Raahentie.
- Ongelmina koettiin mm. puutteellinen risteysjärjestely, kevyen liikenteen väyläpuute, näkemäesteet, tien / kadun huono kunto.
- ELY-keskukselle oli tullut v. 2005 - 2010 Vihannin alueelta 11 liikenneturvallisuusaloitetta.
- Aloitteet koskivat liittymien väistötilojen rakentamista, kevyen liikenteen väyliä ja alikulkuja sekä tievalaistusta. Osa aloitteista on toteutettu mm. väistötilat ja keskustan taajamatien parantaminen (mt 790 Asematie).

2.3 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuusmäärät ja niiden kehitys vuosina 2006 - 2010

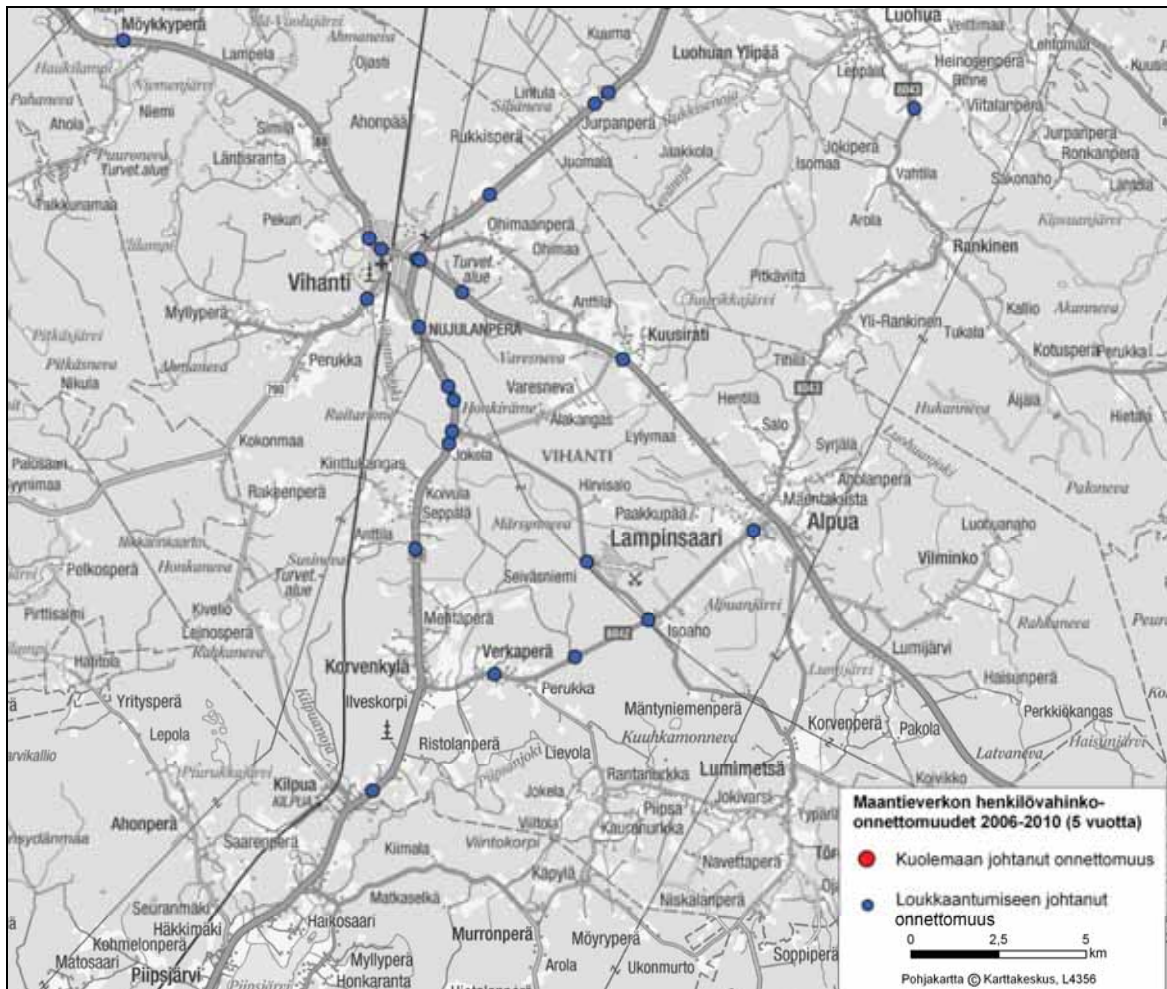
Vihannissa tapahtui vuosina 2006 - 2010 yhteensä 89 onnettomuutta eli keskimäärin 18 onnettomuutta vuodessa. Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia tapahtui 23 kpl. Vuosittain henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtui noin 5 kpl. Loukkaantumiseen johti vuosittain keskimäärin 5 onnettomuutta, joissa loukkaantui keskimäärin 6 henkilöä. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut Vihannin kunnassa vuosina 2006 - 2010 (kuva 8).



Kuva 8. Onnettomuuskehitys vuosina 2006 - 2010 Vihannin kunnassa, onnettomuuksien kokonaismäärä onnettomuuden vakavuuden mukaan.

Onnettomuuspaikat ja -kasaumapisteet

Vihannissa vuosina 2006 - 2010 suurin osa kaikista onnettomuuksista ja henkilö-vahinko-onnettomuuksista tapahtui Ouluntiellä kt 86 (kuva 9). Lisäksi muutamia heva-onnettomuuksia on tapahtunut Raahen- ja Malminteillä (kt 88). Onnettomuudet ovat keskittyneet Ouluntielle (kt 86), Vihannin taajamasta etelään.



Kuva 9. Vihannin maantieverkolla vuosina 2006 - 2010 tapahtuneet henkilövahinko-onnettomuuspaikat.



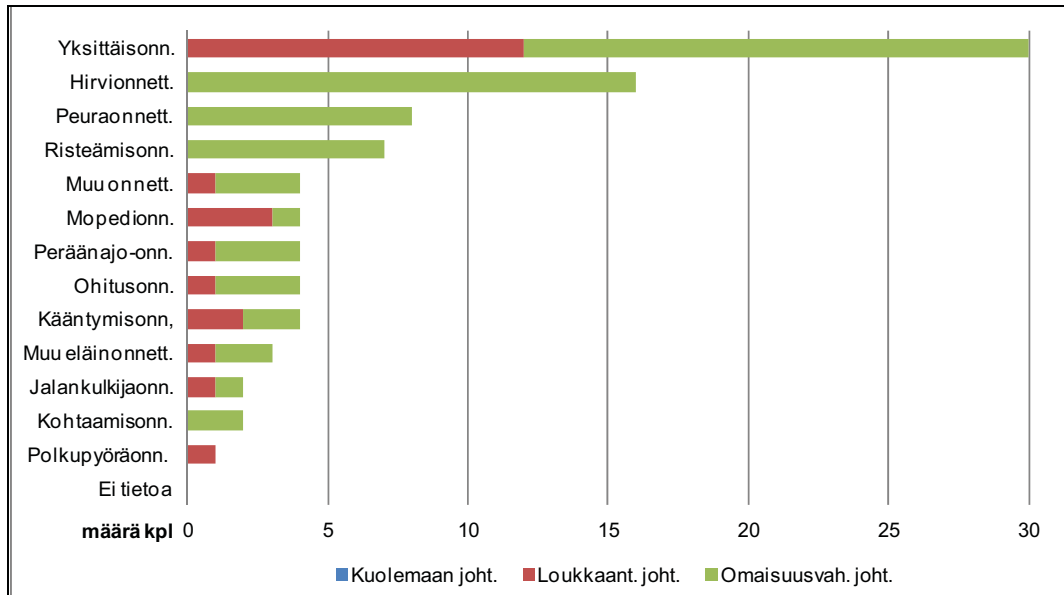
Vihannin kunnasta löytyy yksi kasaumapiste Vihannin eteläpuolelta Ouluntieltä (kt 86) Honkirämeen kohdalta Petäjäkankaan radan ylikulkusillan pohjoispuolelta P-alueen kohdalta. Kasaumapisteessä on tapahtunut kaksi loukkaantumiseen johtanutta onnettomuutta, kääntymis- ja peräänajo-onnettomuudet (kuva 10). (Lähde: iLITU onnettomuudet 2006 - 2010, 20.6.2011).



Kuva 10. Vihannissa loukkaantumiseen johtaneet onnettomuskasaumapisteet vuosilta 2006 - 2010.

Onnettomuusluokka ja olosuhteet

Vihannissa yleisin onnettomuustyyppi vuosina 2006 - 2010 oli yksittäisonnettomuus, joita oli 34 % kaikista onnettomuuksista (kuva 11). Seuraavaksi yleisin onnettomuustyyppi oli hirvionnettomuudet (18 %). Kevyen liikenteen onnettomuuksia oli kaikista henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 22 %. Mopo-onnettomuuksia tapahtui Vihannissa 2006 - 2010 välisenä aikana 4 kappaletta. Yksittäisonnettomuuksista aiheutui 52 % kaikista henkilövahingoista ja yksittäisonnettomuuksista 40 % johti henkilövahinkoihin.



Kuva 11. Onnettomuudet onnettomuusluokittain vuosina 2006 - 2010.

Vihannissa vuosina 2006 - 2010 sattuneet onnettomuudet tapahtuivat pääosin hyvissä sää- ja keliolosuhteissa. Paljaalla ja kuivalla tiellä tapahtui 44 % onnettomuuksista, märällä tiellä noin 12 % ja lumisella, sohjoisella tai jäisellä tiellä 36 %. Yleensä onnettomuuspaikalla sää oli kirkas tai pilvipoutainen (84 %). Onnettomuuspaikalla nopeusrajoitus oli yleensä 80 km/h (49 %) ja onnettomuuspaikkana oli 94 %:ssa ajorata.

Onnettomuuskustannukset

Liikenneviraston onnettomuushinnoittelun mukaiset liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset vuonna 2010 ovat henkilövahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa noin 493 000 euroa ja omaisuusvahinkoihin johtaneissa onnettomuuksissa noin 2 950 euroa. Kuntien maksettavaksi onnettomuuskustannuksista kohdistuu noin 15 - 20 % erilaisina sosiaali- ja terveystoimen tai sairauspoissaoloista tai työkyvyttömyydestä aiheutuvina verotulojen menetyksinä.

Vihannin kunnan alueella tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä runsaat 2,3 miljoonaa euroa, josta kunnan osuudeksi voidaan arvioida noin 345 000 - 460 000 euroksi. Kustannukset on arvioitu viiden vuoden keskiarvoilla: 4,6 henkilövahinko-onnettomuutta ja 13,2 omaisuusvahinko-onnettomuutta. (Lähde: Liikenneviraston ohjeita 21/2010, Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010).

YHTEENVETO, Vihannin kunnan alueen onnettomuusanalyysi 2006 - 2010:

- Viisivuotiskaudella tapahtui yhteensä 89 onnettomuutta (noin 18 onn. / vuosi).
- Henkilövahinko-onnettomuuksia (heva) yhteensä 23 kpl (noin 5 heva-onn. / v.)
- Loukkaantui yhteensä 28 henkilöä, ei menehtyneitä.
- Eniten onnettomuuksia Ouluntiellä (kt 86) keskustaaajamasta etelään ja Raahentiellä (kt 88) keskustaaajaman kohdalla.
- Heva-onnettomuuksia eniten Ouluntiellä (kt 86), Raahentie - Malminteillä (kt 88) keskustaaajaman läheisyydessä sekä Alpuantie – Verkaperäntiellä (mt 8042).
- Ei merkittäviä kasaumapisteitä
- Eniten tapahtui yksittäisonnettomuuksia 34 % kaikista (tieltä suistuminen, ajo esteeseen ym.). Seuraavaksi yleisimmät onnettomuudet hirvi-onnettomuudet (18 %).
- Kevyen liikenteen onnettomuuksia oli kaikista heva-onnettomuuksista 22 %.
- Yleensä onnettomuuspaikalla sää oli kirkas tai pilvipoutainen (84 %).
- Vihannin kunnan alueella tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien vuosikustannukset ovat noin 2,3 miljoonaa euroa, josta kunnan osuus arviolta 350 000–460 000 euroa.

2.4 Liikenneturvallisuuden koulutus-, valistus- ja tiedotustoiminta

Vihannin aikaisempi vuonna 2003 laadittu liikenneturvallisuussuunnitelma muodostuu kahdesta eri raportista, liikenneympäristösuunnitelmasta ja hallintokuntien liikenneturvallisuussuunnitelmasta, johon on laadittu ohjelma liikenteen käyttäjiä koskevan kasvatuksen, tiedottamisen ja valistuksen hoitamiseksi.

Suunnittelutyön alkaessa keväällä 2011 Vihannissa ei ollut liikenneturvallisuustyöryhmää. Liikenneturvallisuustyötä on kuitenkin tehty eri hallintokunnissa itsenäisesti. Koulutoimessa liikennekasvatus on integroitu opetussuunnitelmaan, joskin liikenneturvallisuusasioiden käsittely jää paljolti kunkin opettajan oman kiinnostuksen ja aktiivisuuden varaan.

Myös terveydenhuollon puolella on tehty liikenneturvallisuustyötä. Neuvolatoiminnassa liikenneturvallisuusasioihin on kiinnitetty huomiota mm. odottavien vanhempien synnytysvalmennuksessa ja vauvaikäisten neuvolakäynneillä. Vanhempia on ohjattu turvalliseen liikkumiseen vauvan kanssa, mm. turvakaukalon käyttöön.

Lisäksi Jokilaaksojen pelastuslaitoksen edustaja on vieraillut vuosittain kouluissa kertomassa turvallisuusasioista.



3 Liikenneturvallisuustyön tavoitteet

3.1 Valtakunnalliset liikenneturvallisuustavoitteet

Suomen liikenneturvallisuustyötä ohjaavana periaatteena on vuodesta 2001 lähtien ollut tieliikenteen turvallisuusvisio:

Turvallisuusvisio: Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, että kenenkään ei tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Turvallisuustavoite: Jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä (2010 tasosta).

Vision eettisenä lähtökohtana on se, että ihmiselämä ja terveys eivät ole vaihdettavissa muihin hyödykkeisiin, esimerkiksi liikenteen aikasäästöihin.

Tieliikenteen turvallisuussuunnitelman 2011 - 2014 tavoitteena on edistää tieliikenteen turvallisuuden jatkuvaa myönteistä kehitystä turvallisuusvision hengessä. Euroopan unionin komission vuosia 2011 - 2020 koskevan liikenneturvallisuusohjelman tavoite tieliikennekuolemien puolittamisesta vuoteen 2020 mennessä otetaan huomioon kiristämällä Suomen tavoitetta ja tehostamalla toimenpiteitä.

Liikenneturvallisuustyön tavoitteena on jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen koko maassa siten, että:

- Vuonna 2014 tieliikennekuolemia on enintään 218 eli enintään 40 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikennekuolemia on enintään 136 eli enintään 24 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- Vuonna 2020 tieliikenteessä loukkaantuneiden määrä on enintään 5 750.

Tavoitteena on siten, että vuonna 2014 tieliikennekuolemien määrä on 54 nykyistä (272 vuonna 2010) määrää pienempi ja että vuonna 2020 tieliikennekuolemia on 136 eli puolet nykyistä vähemmän. Tämä merkitsee keskimäärin 13 - 14 tieliikennekuolemaa vähemmän vuosittain vuoden 2020 loppuun mennessä.

Loukkaantumisten määrää koskeva tavoite vastaa hieman yli 25 %:n vähenemää vuodesta 2010 (7 673) ja merkitsee keskimäärin 192 loukkaantumista vähemmän vuosittain.

Nuorten ja iäkkäiden liikenneturvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota, koska heidän onnettomuusriskinsä on korkea. Tavoitteena on, että heidän turvallisuustasonsa lähenee keskimääräistä tasoa.

Keskeiset toimet vuoteen 2014 mennessä ovat seuraavat:

- Ajokunto (rattijuopumuksen vähentäminen, ajoterveyden arviointi, väsyneenä ajamisen vähentäminen).
- Liikennekäyttäytyminen (nopeusrajoitusten noudattaminen ja turvalaitteiden käyttö, nuorten liikennekäyttäytymiseen vaikuttaminen).
- Taajamien liikenneturvallisuuden kehittäminen (taajamaliikenteen rauhoittaminen).
- Maanteiden turvallisuuden parantaminen (kuolemien torjunta pääteillä).

3.2 Raahen seutukunnan ja Vihannin kunnan liikenneturvallisuustavoitteet

Viisivuotiskaudella 2006 - 2010 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa loukkaantui 209 henkilöä ja kuoli 13 henkilöä. Vuosittain loukkaantui keskimäärin 53 henkilöä ja liikennekuolemia oli keskimäärin 2,6.

Valtakunnallisten tavoitteiden sekä nykytilanteen tunnuslukujen pohjalta asetettiin seutukunnan määrälliset liikenneturvallisuustavoitteet.

Seudun määrälliset liikenneturvallisuustavoitteet:

- Viisivuotiskaudella 2011 - 2015 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä on keskimäärin korkeintaan 2 henkilöä vuodessa
- Viisivuotiskaudella 2016 - 2020 Raahen seudulla liikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä jää keskimäärin alle 2 henkilön vuodessa
- Loukkaantuneiden määrä on vuonna 2020 keskimäärin korkeintaan 40 henkilöä vuodessa.

Vihannin kunnan toiminnalliset liikenneturvallisuustavoitteet ovat seuraavat:

- Raahen seutukunnassa otetaan käyttöön liikenneturvallisuustyön toimijamalli, johon kunta osallistuu. Jatketaan kunnassa liikenneturvallisuuksuunnitelman laatimisen yhteydessä käynnistettyä liikenneturvallisuustyöryhmätoimintaa.
- Liikenneturvallisuusasiat otetaan huomioon kaikessa maankäytön suunnittelussa.
- Parannetaan lähiliikkumisympäristöjen turvallisuutta hillitsemällä ylinopeuksia ja tukemalla nopeusrajoituksin noudattamista sekä rakenteellisin että asennekasvatuksen keinoin.
- Parannetaan koulureittien ja koulujen lähiympäristöjen turvallisuutta.
- Kannustetaan yrityksiä, järjestöjä ja yhteisöjä mukaan liikenneturvallisuustyöhön.
- Kampanjoidaan turvavälineiden, erityisesti pyöräilykypärien ja heijastimien käytön lisäämiseksi.



Kuvat Liikenneturva

4 Liikenneympäristön parantaminen

4.1 Yleistä

Kyselyjen, onnettomuusanalyysien, aloitteiden, yleisötilaisuuden sekä maastokäyntien ja liikenneturvallisuustyöryhmän kannanottojen perusteella esiin nousseet ongelmakohteet ovat olleet lähtökohtina liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden suunnittelussa. Parannusehdotukset käsittävät liikennejärjestelyjen parantamisen, rakenteellisen parantamisen ja liikenteen ohjauksen toimenpiteitä. Taajamakeskustojen esteettömyyteen liittyvät toimenpiteet on esitetty erikseen.

Toimenpiteet on esitetty raportin liitteenä olevissa toimenpidekartoissa ja -taulukkoissa. Kartoissa esitetty toimenpidenumerointi viittaa liitteenä oleviin taulukoihin. Taulukoissa on esitetty toimenpiteiden toteuttamiskustannukset, kiireellisyysluokat ja vastuutahot. Toimenpiteiden kirjaamisessa lähtökohtana on ollut suunnitelman päivitettävyyden.

Toimenpide-ehdotustaulukot toimitetaan tilaajalle tiedostoina. Taulukoihin on helppo poistaa tai lisätä toimenpiteitä. Taulukoissa on seurantasarake, johon lisätään merkintä, kun toimenpide on toteutettu.

Seuraavassa on esitetty muutamia yleisiä periaatteita, joilla voidaan parantaa Vihannin kunnan katu- ja tieverkon liikenneturvallisuutta.

Liikenneturvallisuus maankäytön suunnittelussa

Uusien maankäyttöhankkeiden suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä tulee ottaa huomioon turvallisten ja toimivien liikenneyhteyksien järjestäminen. Toimintoja sijoiteltaessa ja liikenneverkkoa suunniteltaessa tärkeä periaate on autoliikenteen ja jalankulun sekä pyöräilyn risteämiskohtien minimointi. Kokoojaväyliä ei tulisi suunnitella läpiajettaviksi ja liittymien määrä kokoojaväylillä tulee pitää mahdollisimman alhaisena. Liittymille täytyy varata riittävästi tilaa ja ne kannattaa sijoittaa näkemiltään hyvälle paikalle. Kevyen liikenteen väylille sekä alikuluille tulee varata riittävästi tilaa ja kevyen liikenteen verkon jatkuvuus tulee turvata.

Kaavoille esitetään tehtäväksi liikenneturvallisuustarkastus. Tarkistuslistoja on muun muassa Ympäristöministeriön julkaisuissa. Lisäksi esitetään, että Raahen seutukunnan kunnat määrittelevät yhdessä, miten kunnissa suhtaudutaan hajarakentamiseen. Mikäli hajarakentamista sallitaan maanteiden varsille, tulee rakennusluvan myöntämisvaiheessa painottaa, että alueelle ei tulla järjestämään esim. kevyen liikenteen väyliä tai valaistusta.

Nopeusrajoitusjärjestelmä

Viime aikoina on kunnissa ja kaupungeissa siirrytty käyttämään varsinkin asuinalueilla, mutta paikoin myös taajamien pääkaduilla 30 km/h nopeusrajoitusta. Nopeustasoa alentamalla on mahdollista parantaa helposti liikenneturvallisuutta. Tällöin onnettomuuksiin joutumisen riski vähenee ja törmäystilanteissa vahinkojen vakavuus lievenee.

Vihannissa uusien esitetään asuinalueiden aluenopeusrajoitukseksi jatkossa pääsääntöisesti 30 km/h. Lisäksi nykyisiä 40 km/h aluenopeusrajoituksia esitetään muutettavaksi 30 km/h:iin. Aikataulu rajoitusten asettamiselle päätetään kunnassa.

Hidasteiden käyttö

Hidasteiden käytöllä tuetaan nopeusrajoitusten noudattamista. Hidasteilla voidaan myös viestiä liikkumisympäristön luonteesta, esim. tukea lapsi-merkin vaikutusta koulujen ja päiväkotien läheisyydessä. Hidasteiden käytössä tulee ottaa huomioon tien tai kadun luonne (tontti-, kokooja- ja pääkadut ym.) Hidasteita ovat kiertoliittymät, töyssyt, korotetut suojatiet ja korotetut liittymäalueet sekä kavennukset. Korotetut suojatiet ja korotetut liittymät ovat tehokkaimpia nopeutta rajoittavia toimenpiteitä. Mikäli nopeusrajoitus on yli 30 km/h, on korotuksesta varoitettava etukäteen liikennemerkillä.

Suojateiden ja liittymien korottamista ja töyssyjä esitetään käytettäväksi koulujen lähiympäristöissä sekä vilkkaissa kevyen liikenteen ylityspaikoissa, missä on tarpeen hillitä ajonopeuksia ja turvata kevyen liikenteen ylityksiä. Joukkoliikennereiteillä esitetään käytettäväksi loivapiirteisiä hidastetöyssyjä. Korotuksille ja töyssyille vaihtoehtoisina ratkaisuna voidaan käyttää myös keskisaarekkeellisia suojateitä, kavennuksia tai ajoradan sivusiirtymää.

Nopeusrajoitusten ajoratamaalaukset

Nopeusrajoitusten ajoratamaalauksia esitetään tehtäväksi koulujen ja päiväkotien ympäristöissä sekä paikoissa, joissa halutaan muuten kiinnittää huomiota nopeusrajoitukseen (nopeusrajoitusten muutoskohdat, katujen alussa, pitkillä katuosuuksilla linjalla, vaarallisissa paikoissa).

Suojateiden havaittavuus

Suojateiden hyvä havaittavuus on tärkeää kevyen liikenteen liikenneturvallisuuden kannalta. Toimenpiteinä voivat olla liikennevalot, liikennemerkkien varsien tehosteheijastimet sekä uutena erityyppiset LED-valotekniikalla toteutetut varoitus- ja vilkkuvalolaitteet.

Suojateiden havaittavuuden parantamiseksi esitetään tehostevarsien asentamista sellaisiin tärkeiden suojateiden liikenteenjakajiin ja suojatiemerkkeihin, joista ne vielä puuttuvat. Lisäksi suojatiemaalausten uusimisesta tulee huolehtia.

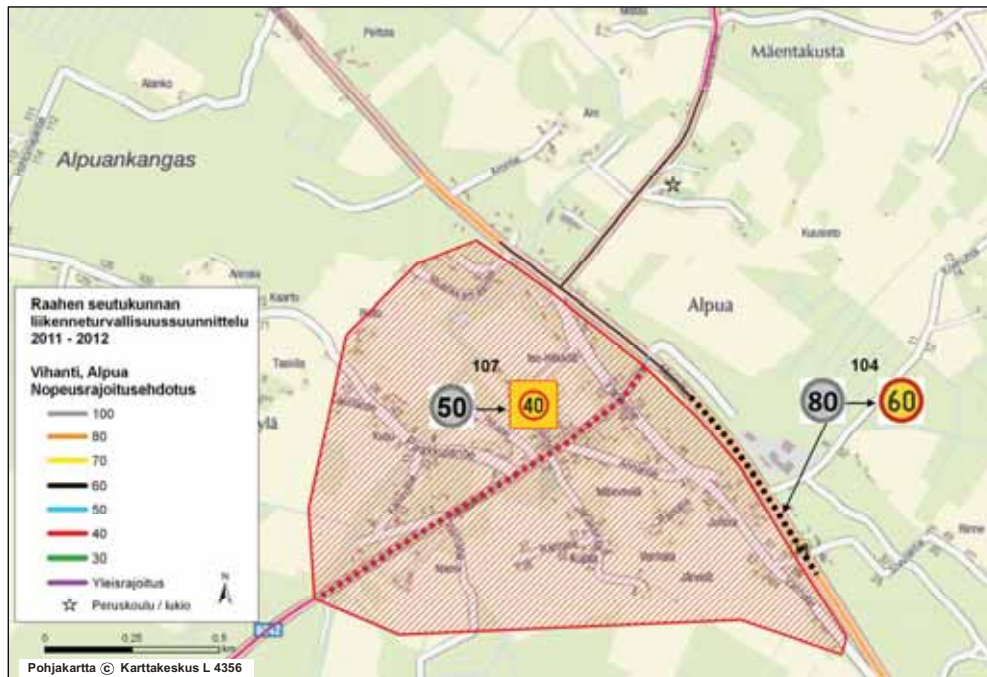
Yksityistieliittymien näkemäraivaukset

Maanteiden yksityistieliittymien näkemäraivausten teko kuuluu tienhoitokuntien vastuulle. Esitetään, että kunta tiedottaa tienhoitokuntia asiasta sekä lähettää niille ohjekuvat näkemäraivausten tekemisestä.

Lapsia -liikennemerkkien käyttö

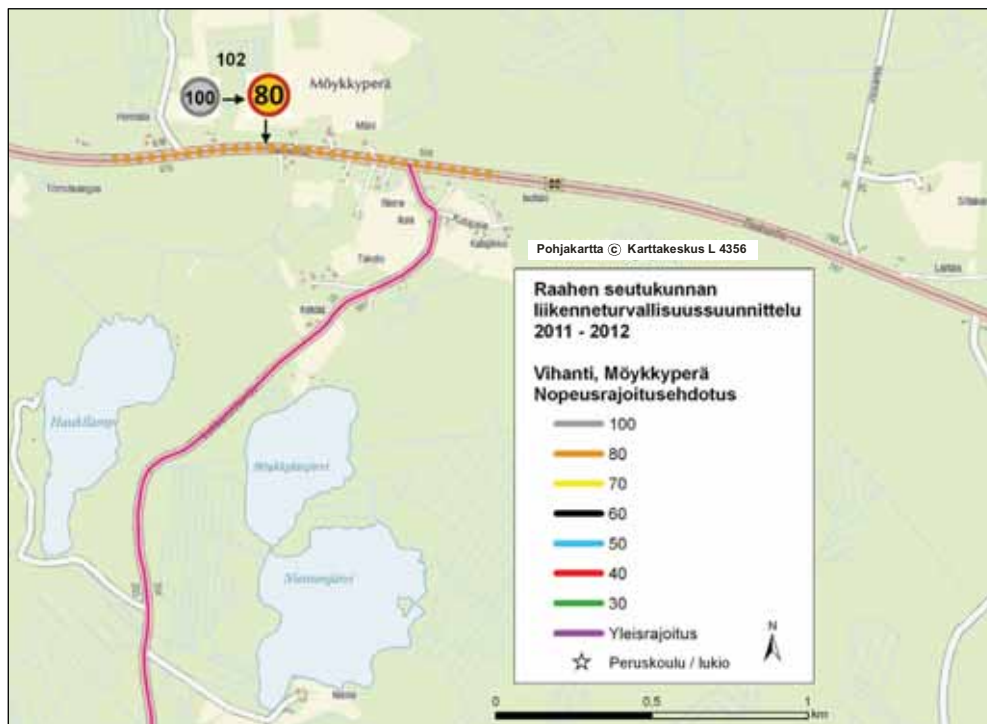
Kunnan alueelle esitetään lapsia -liikennemerkkin käytön tarkistamista koko tie- ja katuverkolla. Periaatteena on, että lapsia -liikennemerkkiä käytetään kohteissa, joissa liikkuu tavallista runsaammin lapsia (erityisesti koulut, leikkipaikat). Päiväkotien ja muiden hoitoyksiköiden ympäristöissä käytetään merkkiä, mikäli liikennemäärät ja -järjestelyt sekä yksikön toiminta sitä erityisesti edellyttävät. Kesälomien ajaksi tarpeettomat merkit tulee poistaa tai peittää.

Alpuan taajamaan esitetään 40 km/h aluerajoitusta, joka koskisi myös Alpuantietä (mt 8042) (kuva 13). Kantatielle 88 (Malmintie) esitetään 60 km/h nopeusrajoituksen jatkamista Sivulantien liittymän ohi.



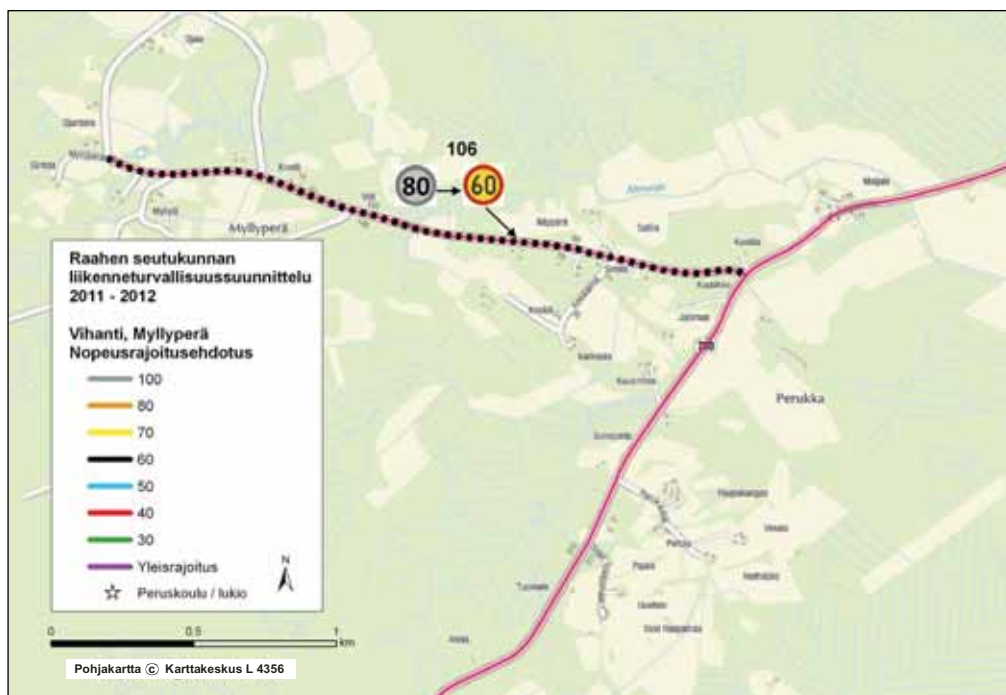
Kuva 13. Nopeusrajoitusjärjestelyt Alpuassa Malmintielle (kt 88) ja Alpuantien (mt 8042) varressa. Kohdenumero viittaa liitteessä olevaan toimenpidetaulukkoon.

Möykkyperällä esitetään Raahentielle (kt 88) 80 km/h nopeusrajoitusta asutusalueen kohdalle vajaan 1,5 km:n matkalle (kuva 14).



Kuva 14. Nopeusrajoitusjärjestelyt Raahentien (kt 88) Möykkyperän kohdalla. Kohdenumero viittaa liitteessä olevaan toimenpidetaulukkoon.

Myllyperälle esitetään Myllyperäntien 18552 nopeusrajoituksen alentamista 60 km/h koko 2,3 km:n matkalla (kuva 15).



Kuva 15. Nopeusrajoitusjärjestelyt Myllyperäntiellä (mt 18552). Kohdenumero viittaa liitteenä olevaan toimenpidetaulukkuun.

Kevyen liikenteen edistäminen

Liikenneturvallisuuksuunnitelman laatimisen yhteydessä on määritetty Vihannin taajaman keskeinen kevyen liikenteen pääverkko (kuva 16).



Kuva 16. Kevyen liikenteen pääverkko Vihannin keskustassa.

Liikenne- ja viestintäministeriön valtakunnallisessa kävelyn ja pyöräilyn strategiassa 2020 korostetaan kevyen liikenteen asemaa ja merkitystä. Strategiaan on kirjattu tavoite saada kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteinen kulkutapaosuus nousemaan 32 prosentista 35–38 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä ja henkilöautomatkojen osuus vastaavasti vähenemään. Tämä merkitsee, että vuonna 2020 kävely- ja pyöräilymatkoja tehdään vähintään 20 prosenttia enemmän kuin vuonna 2005.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen kannalta on ratkaisevaa, että matkojen pituuksien kasvua hillitään. Tämän tavoitteen saavuttamisessa erityisesti maankäytön suunnittelun rooli korostuu: yksinomaan autoiluun tukeutuvia ja muusta yhdyskuntarakenteesta irrallisia asuin- ja työpaikka-alueita sekä laajamittaista hajarakentamista tulisi välttää.

Kevyen liikenteen verkon tulee myös olla jatkuva ja riittävän tiheä ja reittien hyvin opastettuja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kevyen liikenteen ja autoliikenteen risteämiskohtien turvallisuuteen. Lisäksi on tärkeää panostaa väylien ylläpitoon ja kunnossapitoon. Liukkaudentorjunnan merkitys korostuu tulevaisuudessa entisestään väestön ikääntymisestä. Myös talvipyöräilyn suosiota ja turvallisuutta voidaan lisätä tehokkaan talvihoidon avulla. Pyöräilyn edistämisen näkökulmasta keskeisimpiä kehittämiskohteita ovat kiinteistöjen pyöräpysäköintijärjestelyt sekä suihku- ja vaatteidenvaihtotilat työpaikoilla.

Liikenneympäristön parantaminen

Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet on esitetty kartalla raportin liitekartoilla ja toimenpidetaulukoissa.

Vihannin keskustaaajamassa liikenneturvallisuutta pyritään parantamaan hidasteilla, korotetuilla liittymillä, näkemien parantamisella ja kevyen liikenteen väylillä. Koulukeskuksen alueelle esitetään ala-asteen kohdalle saatto- ja noutoliikenteen järjestelyjen parantamista sekä pihan pysäköintijärjestelyjen parantamista.

Vanhalle Raahentielle esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista koko matkalle. Uusi yhteys on esitetty kt 88 / Saarelantien liittymästä Vanhalle Raahentielle. Ohimaantien alkuosuudelle, välille Vanha Ouluntie - kt 86 Ouluntie, on esitetty kevyen liikenteen yhteyden parantamista. Vihannin taajaman eteläosalle esitetään kevyen liikenteen yhteyttä Vaskitieltä Lehtimajantielle. Kevyen liikenteen väylän rakentaminen on esitetty Vanhalle Ouluntielle Hautausmaalle saakka. Vaiheessa 2 on esitetty kevyen liikenteen alikulkukäytävän rakentaminen Vanha Ouluntien / Vanhan kantatien / Raahentien (kt 88) liittymään.

Kantatielle 86 (Ouluntie) esitetään valaistuksen jatkamista Lehtimajantien liittymän ohi. Ohimaantielle (mt 18559) esitetään valaistuksen rakentamista ja päällysteen parantamista. Kantatietä 86 (Ouluntie) Oulun suuntaan esitetään levennettäväksi yhdellä metrillä. Leventämistä tarvitaan aina Liminkaan asti.

Vihannin haja-asutusalueelle esitetään liikenneturvallisuutta parantamaan nopeusrajoitusmuutosten lisäksi näkemien parantamista, väistötilojen rakentamista ja liittymäjärjestelyjä. Lampinsaaren koulun kohdalle esitetään hidasteita. Alpuan kylän kohdalle esitetään huoltoaseman ja pysäkin rajaukset tiestä saarekkein tai kiveyksin, suojatiekorostus tai suojatiesaareke.

Kantateiden 88 ja 86 liittymän parantamisesta on laadittu v. 2012 tie- ja rakennussuunnitelma. Hanke käsittää liittymän parantamisen maalatulla pääsuunnan kanavoinnilla, Ohimaantien 18559 liittymän parantamisen sekä kantatien 86 leventämistä noin 2,3 km ja pohjavesisuojausta noin 1,7 km.

Petäjäkankaan kohdalle on kantatielle 86 laadittu puretun Lampinsaaren radan ylikulkusil-
lan kohdan parantamisen tie- ja rakennussuunnitelma v. 2011 - 2012. Lampinsaaren rata
yhdistyi aikanaan Vihannin asemalla Pohjanmaan rataan. Nykyään radasta on jäljellä vain 1,5
km pätkä Vihannin päässä. Tiesuunnitelman mukaan huonokuntoinen ratasilta puretaan ja
penkereeseen jäävä aukko täytetään.

4.3 Toimenpideohjelma

Toimenpideohjelma on laadittu ottaen huomioon liikennemäärät, liikenneonnettomuudet,
kyselyjen tulokset, työryhmän palautteet, aloitteet, suunnittelijoiden ja työryhmän maasto-
tarkastelut sekä yleisötilaisuuden palautteet.

Toimenpiteet ovat työryhmän esityksiä ja niiden toteuttaminen riippuu kunnan ja ELY-
keskuksen rahoitusmahdollisuuksista. Toimenpiteiden kustannukset on arvioitu vastaa-
vanlaisten kohteiden kustannustietoja hyödyntäen. Taulukosta käy ilmi toimenpiteen to-
teutuksesta vastaava taho. Toimenpiteet on jaettu kahteen kiireellisyysluokkaan. Kiireelli-
syyssluokkaan vaikuttavat onnettomuusriski ja toimenpiteiden laajuus sekä niiden rahoi-
tumahdollisuudet. TARVA-ohjelmalla on laskettu maanteiden toimenpiteiden vaikutukset
henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemisiin.

4.4 Toimenpiteiden vaikutukset

Suunnitelmassa esitetyt liikenneympäristön parantamistoimenpiteet maksavat arviolta
noin 5,3 miljoonaa euroa vuoden 2011 hintatasossa.

Vihannin kunnan alueella vuosina 2006 - 2010 tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien
laskennalliset vuosikustannukset ovat yhteensä runsaat 2,3 miljoonaa euroa, josta kunnan
osuus on arviolta noin 345 000 - 460 000 euroa.

Maantieverkon nopeusrajoitusmuutoksilla säästetään vuositasolla 0,04 henkilövahinko-
onnettomuutta (heva). Heva-onnettomuuden keskimääräisellä hinnalla 500 000 euroa las-
kettuna saadaan maantieverkon nopeusrajoitusmuutoksilla vuositasolla noin
20 000 euron onnettomuuskustannussäästöt. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon alueno-
peusrajoitusten muutoksilla.

Maanteiden toimenpiteillä saadaan vähennettyä henkilövahinko-onnettomuuksia vuosit-
asolla noin 0,125 ja saadaan vuositasolla noin 60 000 euron onnettomuuskustannussääs-
töt. Lisäsäästöjä saadaan katuverkon parantamistoimenpiteillä.

Liikenneturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat liikenneympäristön ohella tienkäyttäjät ja
ajoneuvot sekä liikennejärjestelmän säätely (lainsäädäntö, normit). Asetettuihin liikenne-
turvallisuustavoitteisiin pääseminen edellyttää, että liikenneympäristön parantamisen li-
säksi pystytään vaikuttamaan ihmisten asenteisiin ja liikennekäyttäytymiseen. On arvioitu,
että pelkästään voimassa olevien nopeusrajoitusten tarkka noudattaminen vähentäisi
liikennekuolemia 20 % - 40 %. Ihmisten asenteisiin ja tottumuksiin vaikuttaminen on
haastava tehtävä ja onnistuessaankin liikennekasvatustyön vaikutukset realisoituvat
yleensä vasta pitkällä aikajänteellä.

Asumisen ja liikkumisen valintoihin vaikuttaminen edellyttää, että ihmiset tiedostavat va-
lintojensa vaikutukset. Myös yhteiskunnalta edellytetään kestävä kehityksen mukaisia
asuinpaikan valintaa ja liikkumisen valintoja tukevia ratkaisuja. Vuoden 2020 tavoittee-
seen pääsemiseen vaikuttavat myös lainsäädön muutokset ja ajoneuvotekniikan kehitty-
minen.

5 Esteettömyys

5.1 Esteettömyyden nykytila

Vihannin keskustaajamassa järjestettiin syyskuussa 2011 esteettömyyskävely, johon osallistui konsultin asiantuntijoiden lisäksi edustajat Vihannin kunnasta, Vihannin ikäihmisten neuvostosta, Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymästä ja Eläkeliiton Vihannin yhdistys ry:stä. Tarkastelu kohdistettiin kevyen liikenteen yhteyksiin, palvelukohteisiin ja niiden sisäänkäynteihin sekä väylille.

Vihannissa esteellisyttä aiheutti muun muassa väylien päällysteiden huono kunto, liian korkeat reunakivet sekä liikuntaesteisten autopaikkojen järjestelyt ja muu pysäköintijärjestely (kuva 17.). Useiden julkisten rakennusten portaiden kunto ja niiden kaiteet, luiskat ja huomioraidat aiheuttavat esteellisyttä.

5.2 Parantamistoimenpiteet

Esteettömyyskävelyn tulokset, havaitut ongelmat ja korjausehdotukset on esitetty raportin liitteenä olevalla kartalla ja liitteenä olevissa taulukoissa.

Esteetön ympäristö tarkoittaa katkeamattomia kulkureittejä, helppokulkuisia ja hyvin hahmottuvia kulkuväyliä, turvallisia kadunylityspaikkoja sekä rakennusten, pysäkkien ja julkisten alueiden hyvää saavutettavuutta. Esteetön kulkuväylä on kova, tasainen eikä se saa olla liukas missään sääolosuhteissa. Väylällä saa olla sivukaltevuutta enintään 2 % ja kulkusuuntaan suositeltava enimmäiskaltevuus on 5 %. Erilaisia pintamateriaaleja voidaan käyttää opastamaan ja varoittamaan.



Esteetön liikkumisympäristö helpottaa kaikenikäisten liikkumista. On esitetty, että ihminen kokee liikkumisen esteitä jopa 40 % elinajastaan. Mukaan lasketaan esimerkiksi liikkuminen pienenä lapsena rattaissa, kulkeminen kahden kauppakassin tai matkalaukun kanssa ja apuvälineiden kanssa liikkuminen.

Kaikkia liikkumisympäristöjä ei voida kerralla parantaa esteettömiksi. Kuitenkin, kun esteettömyys otetaan huomioon kaikessa väylien ja keskusta-alueiden ulkotilojen suunnittelussa ja parantamisessa, saadaan kuitenkin koko ajan parempaa ympäristöä.

6 Liikenneturvallisuustyön toteuttaminen Vihannin kunnassa

Helmikuussa 2012 valmistuneessa Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnallisessa liikenneturvallisuussuunnitelmassa on esitetty, että liikenneturvallisuustyötä aletaan tehdä seutukunnittain niin sanotulla toimijamallilla. Toimijamallissa ELY-keskus ja kunnat maksavat yhdessä sovittavan summan vuosittain ostopalveluna tapahtuvasta liikenneturvallisuustyöstä ja liikenneturvallisuustyötä tekee ulkopuolinen toimijakonsultti.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen tavoitteena on, että toimijamalli otetaan käyttöön myös Raahen seudulla. Seudullisen ohjausryhmän asiantuntijat ohjaavat toimijan työtä ja hyväksyvät vuosittaiset toimintaohjelmat ja budjetin. Liikenneturvallisuustoimija suunnittelee, järjestää sekäideoi ja organisoii tapahtumia, kutsuu koolle ryhmiä ja toimii niiden sihteerinä.

Liikenneturva järjesti vuodenvaihteessa 2011 - 2012 Raahen seudun jokaisessa kunnassa, Raahessa, Pyhäjoella, Siikajoella ja Vihannissa kunnan liikenneturvallisuustyöryhmälle keskustelu- ja tiedotustilaisuuden, jossa käytiin läpi Liikenneturvan tarjoamia palveluja kuntien liikenneturvallisuustyön tukemiseen ja kehittämiseen. Tilaisuuksissa sovittiin alustavasti, että kunnat hyödyntävät Liikenneturvan tarjoamaa maksutonta koulutusta.

Lisäksi Vihannin kuntaan on tämän suunnitelman laatimisen yhteydessä perustettu liikenneturvallisuustyöryhmä, jonka toimintaa esitetään jatkettavaksi. Tavoitteena on saada liikenneturvallisuus jalkautettua kunnan ja sidosryhmien jokapäiväiseen toimintaan sekä maankäytön ja kaavoituksen suunnitteluun.

Taulukko 2. Kuntatason liikenneturvallisuustyöhön liittyviä eri osapuolten tehtäviä.

Liikenneturvallisuustyöryhmä	<ul style="list-style-type: none">• Raportoi toimintasuunnitelmien tilanteesta ja liikenneturvallisuustilanteesta kunnanhallitukselle ja lautakunnille.• Vastuuhenkilöt seuraavat ja raportoivat liikennekasvatustyöstä hallintokunnassaan.• Ylläpitää toimenpidelistaukset ajantasaisina.
Kunnanhallitus ja lautakunnat	<ul style="list-style-type: none">• Nimeävät liikenneturvallisuustyöryhmän.• Myöntävät rahoituksen liikennekasvatustyöhön ja liikenneympäristön parantamiseen.• Seuraavat liikenneturvallisuustilannetta ja liikenneturvallisuussuunnitelmien toteutumista ja liikenneturvallisuustyöryhmän raportin perusteella.
Hallintokuntien ja kuntayhtymien työntekijät	<ul style="list-style-type: none">• Vastaavat toimenpiteiden käytännön toteuttamisesta ja liikenneturvallistoiminnan kehittämisestä oman työnsä puitteissa.• Välittävät tietoa toteutuneesta liikennekasvatustyöstä sekä arvioivat toimenpiteiden ja toimintatapojen toimivuutta.• Kirjaavat ylös ja välittävät vastuuhenkilölle kuntalaisilta saadut kannanotot, ideat ja palautteet.

7 Jatkoimenpiteet

7.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuussuunnitelma esitetään käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi toimenpiteitä ohjaavana suunnitelmana Vihannin kunnan päättävissä elimissä.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö toteutuu käytännössä ainoastaan, jos kunnassa yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Päättäjien riittävä perehdyttäminen suunnitelman sisältöön ja heidän sitoutumisensa suunnitelman toteuttamiseen on erityisen tärkeää. Käytännössä sitoutuminen tarkoittaa henkilöresursien ja rahoituksen osoittamista liikenneturvallisuustyön toteuttamiseen.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa suunnitelma käsitellään johtoryhmässä. Jatkossa suunnitelma toimii Vihannin alueen maantieverkon liikenneturvallisuustoimenpiteiden suunnittelun ja toteuttamisen ohjelmoinnin sekä liikenneturvallisuustyön koordinoinnin apuvälineenä.

7.2 Suunnitelman toteuttaminen ja seuranta

Jatkotoimenpiteenä esitetään, että Raahen seudulla käynnistetään liikenneturvallisuustoimijatyö. Toimijamallissa kuntien liikenneturvallisuustyötä tekee ulkopuolinen toimijakonsultti. ELY-keskus osallistuu toimijatyön kustannuksiin. Liikenneturvallisuustoimija suunnittelee, järjestää sekä ideoi ja organisoii tapahtumia, kutsuu koolle ryhmiä ja toimii niiden sihteerinä. Toimijan työtä ohjaa kuntien ja ELY-keskuksen edustajista koostuva ohjausryhmä. Ohjausryhmä suuntaa toimijan työtä sekä hyväksyy vuosittaiset ohjelmat ja rahoituksen.

Lisäksi esitetään, että suunnitellaan kuntien opetustoimen ja päivähoidon henkilöstölle annettava liikenneturvallisuuskoulutus kevään 2012 aikana ja koulutus aloitetaan vuosina 2012 - 2013. Jatkossa koulutusta järjestetään laaditun suunnitelman mukaisesti.

Suunnitelmassa esitetyt nopeusrajoitusten muutokset ja muut liikenteen ohjaukseen liittyvät toimenpiteet voidaan toteuttaa välittömästi tämän suunnitelman perusteella. Suurin osa toimenpiteistä vaatii kuitenkin ennen toteuttamista tarkempaa suunnittelua, esim. tietä- tai katusuunnitelman laatimisen. Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tulee ottaa tarpeen mukaan huomioon yleis- ja asemakaavojen laatimisen ja muuttamisen yhteydessä.

Liikenneympäristön parantamistoimenpideluettelo esitetään päivitettäväksi vuosittain. Liikennekasvatus- ja tiedotustyön koordinointiin ja seurantaan pyritään jatkossa kehittämään kunnan tarpeisiin ja resursseihin perustuva menettely.

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikuttavuutta ja tavoitteiden toteutumista mitataan seuraamalla asetettujen tavoitteiden toteutumista. Seuranta varten asetetaan mittareita, joista on esimerkkejä taulukossa 3. Liikenneturvallisuustyöryhmässä päätetään, mitä mittareita seurataan ja kuinka seuranta varten tarvittavat tiedot hankitaan.

Kunnan liikennekasvatustyön seurannassa tärkeintä on liikenneturvallisuustyöryhmän säännöllinen kokoontuminen. Koollekutsujana toimii puheenjohtaja. Ryhmässä seurataan hallintokuntien toimenpidesuunnitelmien laatimista, toteutumista sekä suunnitellaan tulevia teemoja, toimenpiteitä, tapahtumia, koulutusta ja käsitellään ajankohtaisia asioita ja aloitteita.

Taulukko 3. Esimerkkejä seurattavista liikenneturvallisuusmittareista.

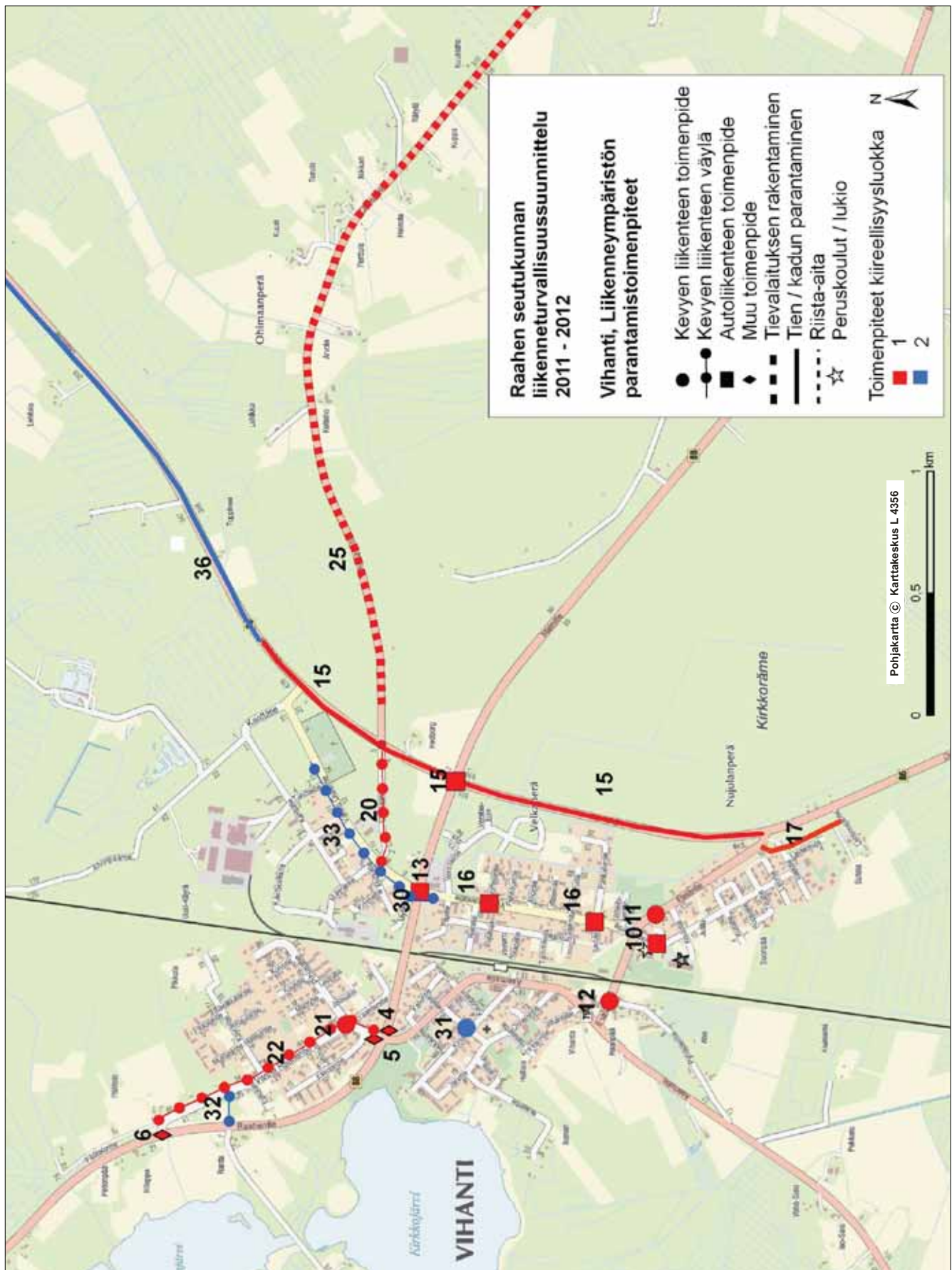
Seurattava tavoite	Mittari / toimenpide
Liikennekuolemien vähentäminen	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet (kpl/vuosi) Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet(kpl/vuosi) Onnettomuuksien kasaumapisteet
Onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrän vähentäminen	Henkilövahingot (loukkaantuneiden lukumäärä) (kpl)
Turvallisen liikennekäyttäytymisen ja turvavarusteiden käytön edistäminen.	Heijastimen käyttöaste (%) Pyöräilykypärän käyttöaste (%) Kiinnijääneet rattijuopot (%)
Ylinopeuksien hillitseminen	Nopeusrajoituksia tukevien liikenneympäristön toimenpiteiden toteuttaminen (mm. hidasteet) Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus (%) (tietoja poliisin valvonnasta, erillisiä nopeusmittauksia). Asennekasvatuksen toimenpiteet hallintokuntien liikennekasvatustyössä
Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteuttaminen	Sähköisen liikenneympäristön toimenpidetaulukon seuranta ja ylläpito
Taajamien lähiliikkumisympäristöjen parantaminen	Pienten liikenneturvallisuus- ja esteettömyystoimenpiteiden toteuttamisen seuranta, esteettömyyden huomioon ottaminen suunnittelussa
Koulureittien turvallisuuden parantaminen	Koulujen vaaranpaikkakartoitukset (ongelmien havaitseminen) Koulutoimen liikennekasvatustyön jatkaminen, yhteistyö ja tiedonvaihto koulujen kesken Koulukohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laatiminen ja seuranta
Yritysten, yhdistysten ja järjestöjen kannustaminen mukaan liikenneturvallisuustyöhön	Kutsutaan edustajia mukaan liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan
Sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin	Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen Liikenneturvallisuustyön aktivointi käynnistämällä seudullinen liikenneturvallisuustyön toimijatyö yhdessä Raahan seutukunnan muiden kuntien kanssa Liikenneturvallisuusryhmän säännölliset kokoontumiset

Liikennekasvatus- ja tiedotustyön seurannan osalta esitetään, että hallintokuntien vastuuhenkilöt laativat vuosittain lyhyen yhteenvedon tehdystä liikennekasvatustyöstä vuosittain. Liikenneturvallisuustyöryhmässä arvioidaan toteutettuja toimenpiteitä sekä tehdään tarvittaessa ehdotuksia toimintamallien kehittämisestä. Liikenneturvallisuustyöryhmä koostaa hallintokuntien raporteista yhteenvedon kunnanhallitukselle ja lautakunnille.

Seuraavan liikenneturvallisuussuunnitelman laatiminen tulee kyseeseen todennäköisesti vajaan kymmenen vuoden kuluttua.

8 Liitteet

- Liite 1. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidekartat.
- Liite 2. Nopeusrajoitusmuutokset ja liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukot.
- Liite 3. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden detaljikuvia.
- Liite 4. Esteettömyyskävelyssä esille tulleet ongelmakohteet, kartta.
- Liite 5. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukot.





Liite 2.1. Nopeusrajoitusmuutokset ja liikenneympäristön parantaminen, toimenpide-
taulukko

Kartta nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl /metriä)	Kust. Arvio 1000 e	Kiireel- lisyyss- luokka	Tot, vastuu k = kunta, e=ely, m = muu	Tarvan heva vähenemä / vuosi	Tarva koodi	Tie	Tierekisteriosoite				
										Aosa	Aet	Losa	Let	
	Nopeusrajoitusmuutokset ja ohituskiellot													
101	Kt 86 Ouluntie, Lehtimäntien yt- liittymän kohta, taajaman eteläosa	Nopeusrajoituksen alentaminen 100 -> 80 km/h	140		1	e	0,002	684	86	18	4230	18	4370	
102	Kt 88 Raahentie Möykkylän kohdalla	Nopeusrajoituksen alentaminen 100 -> 80 km/h	1250		1	e	0,008	684	88	4	2000	4	3250	
103	Kt 88 taajaman pohjoisosa, Vanhan Raahentien liittymän kohta, keskustaajama	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	330		1	e	0,003	685	88	5	3070	5	3400	
104	Kt 88 Malmitie välillä Sivulantie - Alpuantien M 8042 liittymä, Alpuu	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	630		1	e	0,003	685	88	8	490	8	1120	
105	M 790 Asematie, taajaman eteläosa	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	1265		1	e	0,004	685	790	8	5385	8	6650	
106	18552, Myllyperäntie, Myllyperä	Nopeusrajoituksen alentaminen 80 -> 60 km/h	2310		1	e	0,003	685	18552	1	0	1	2310	
107	M 8042 Alpuantie välillä kt88 - Rantatie, Alpuan keskusta	Aluunopeusrajoitus 40 km/h (muutos 50 -> 40 km/h)	1147		1	e / k	0,007	676	8042	2	3500	2	4647	
108	Asematie Mt 790 ja keskustan kadut	Aluunopeusrajoitus 30 km/h (muutos 40 -> 30 km/h)	853		1	e / k	0,011	672	790	9	180	9	1033	
109	Kt 86 Ouluntie, keskustaajamasta pohjoiseen	Ohituskiellotmerkit sekä varoituss- ja sulkuviivan maalaus noin 1,2 km:n matkalle	1200		1	e			86	20	900	20	2100	
						Yht.	0,041							
	Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet													
1	Kt 88 Malmitten ja mt 8043 Luohuantien liittymä, Alpuu	Näkemäraivaus	1	0,5	1	e	0	632	88	8	0			
2	Kt 88 Malmitie / Kivihundantie, Alpuu	Kaivoskylän merkin siirtäminen pohjoisemmaksi	1	0,5	1	e	0	632	88	8	680			
3	Mt 8042 Verkaperäntien ja Korvenahon liittymä, Korvenkylä	Liittymän näkemäraivaus	1	0,5	1	e	0	632	8042	1	207			
4	Kt 88 Raahentie, kevyen liikenteen aikauskusillan kohta	Liittymisnäkemä rajoittavan alkukusillan kaideyypin muuttaminen	1	4,0	1	e	0	632	88	5	4285			
5	Pihlajatie, keskustaajama	Ravintolan puolen pysäköintialueen ja ajoradan välinen reunakivijärjestely	1	10,0	1	k								
6	Kt 88 Raahentien ja Vanha Raahentien liittymä, keskustaajama	Liikenteen jakajan merkkien uusiminen ja heijastinvarret	2	3,0	1	e / k	0,001	287	88	5	3190			
			Yht.	18,5		Yht.	0,001							

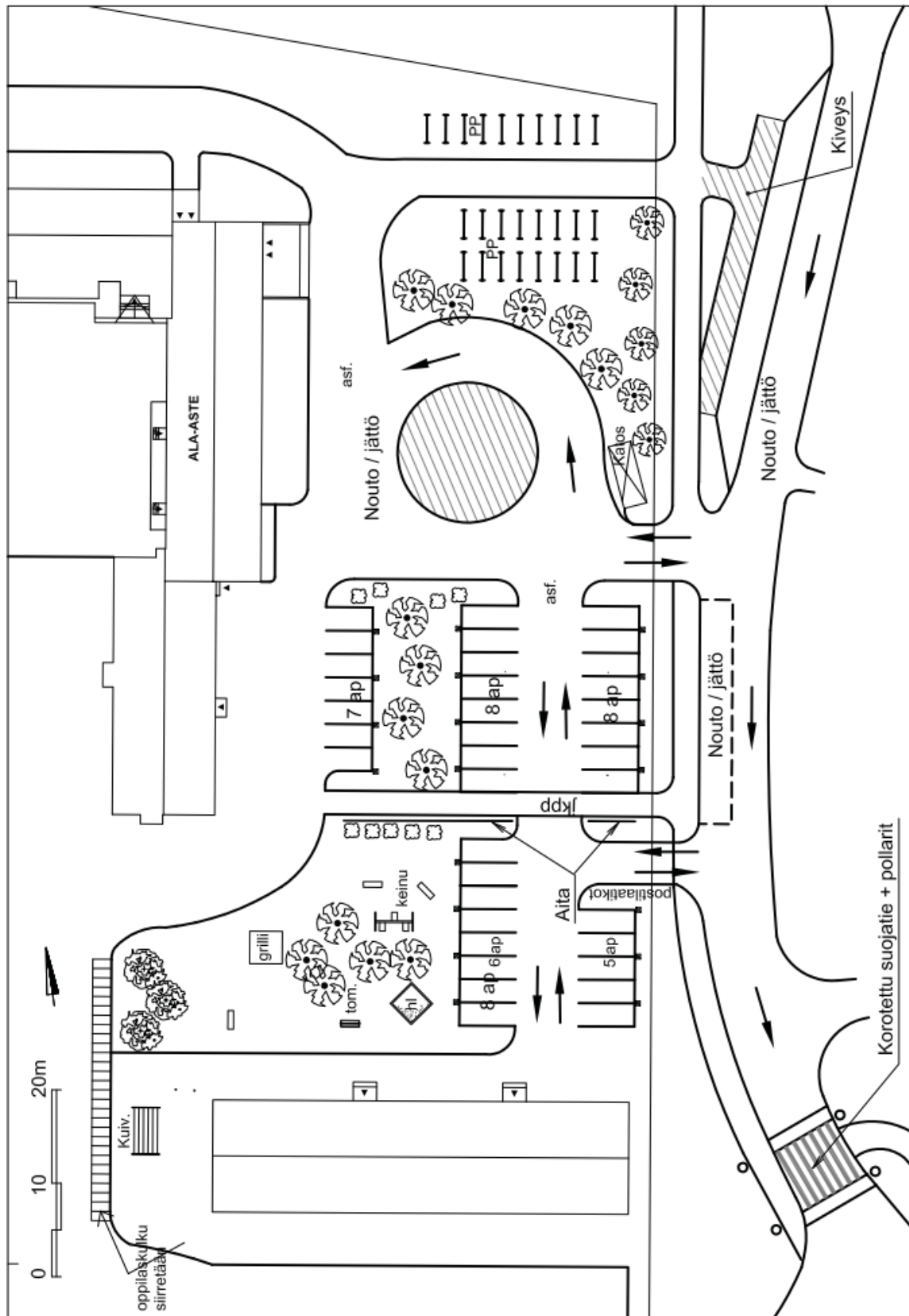
Liite 2.2. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukko

												Tierekisteriosoitte			
Kartta nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl /metriä)	Kust. Arvio 1000 e	Kiireellisyysluokka	Tot, vastuu k = kunta, e=ely, m = muu	Tarvan hevävähenemä / vuosi	Tarva koodi	Tie	Aosa	Aet	Losa	Let		
10	Nujiulanperäntie, keskuskoulun kohta	Saatto- ja noutoliikenteen järjestelyjen parantaminen, pihan pysäköintijärjestelyt, Nujiulanperäntien suojatiekorotus	1	100,0	1	k									
11	Mt 18560 Eteläntie, keskustaajama	Loivapiirteinen töyssy ja pollarit	1	15,0	1	e	0,005	653	18560	1	500				
12	Mt 18560 Eteläntien ja Takatien liittymä, keskustaajama	Suojatiekorotus ja pollarit	1	20,0	1	e	0,004	653	18560	1	900				
13	Kt 88 Raahentien ja Vanhan Kantatien liittymä, keskustaajama	Kameravalvonta, stop-merkit, h-aseman pysäköinnin siirto pois liittymisnäköalueelta	1	50,0	1	e / k / m	0,01	605.608 , 632	88	5	4865				
14	Kaivoskatu, koulun kohta, Lampinsaari	Loivapiirteiset töyssyt ja pollarit koulun molemmille puolille	2	30,0	1	k									
15	Kt 88 Raahentien ja kt 86 Ouluntien liittymä sekä Kt 86 Ouluntien ja 18559 Ohimaantien liittymä, keskustan kohta	Kt86 / kt 88 pääliittymään maalattu pääsuunnan kanavointi, 18559 Ohimaantien liittymän kohdistaminen ja liittymisnäkömän parantaminen, kt86 leventäminen 2,3 km väillä Eteläntien liittymä - Hautausmaan pohjoispuoli, pohjavesisuojausta 1,7 km	2300	2150,0	1	e	0,053	173.284 ,287	86	18	4600	20	1050		
16	Vanha-kantatie, Parkkalantien ja Tuomelantien liittymät, keskustaajama	Korotetut liittymät 2 kpl	2	25,0	1	k									
17	Katu- ja kevyen liikenteen yhteys (Lehimajantie - Eteläntie), keskustaajama	Katuyhteys Lehimajantieltä Eteläntielle 18560 noin 350 m, kevyen liikenteen yhteys Lehimajantieltä Lastenkujalle 50 m, Lehtimajantien liittymän katkaisu kt:ltä 86	400	180,0	1	k									
18	Kt 86 Ouluntie, Petäjäkankaan ylikulkusillan kohta, Jokela	Ylikulkusillan purku ja siltauaukon täyttö / tierakenteet	500	450,0	1	e			86	18	800	18	1300		
19	Kt 86 Ouluntien ja Korvenahon eteläinen liittymä, Korvenkylä	Korvenahon eteläisen liittymän poisto Korvenkylässä	0	1,0	1	e	0,003	223	86	16	3600				
20	Ohimaantie, väliillä Vanha Ouluntie kt 86 Ouluntie, keskustaajama	Kevyen liikenteen yhteyden parantaminen Ouluntieltä Ohimaantien liittymästä Vanhan Ouluntien ja Mäyräntien liittymään sekä valaistuksen rakentaminen.	500	80,0	1	k									
			Yht.	3101		Yht.	0,075								

Liite 2.3. Liikenneympäristön parantaminen, toimenpidetaulukko

Kartta nro	Kohde	Toimenpide	Määrä (kpl /metriä)	Kust. Arvio 1000 e	Kiireel- lisyy- s- luokka	Tot, vastuu k = kunta, e=ely	Tarvan heva vähenemä / vuosi	Tarva koodi	Tierekisteriosoite				
									Tie	Aosa	Aet	Losa	Let
21	Vanha Raahentien, Vaaherätien ja Pihlajätien liittymä, keskustaajama	Korotettu liittymä	1	25,0	1	k							
22	Vanha Raahentie ja Pihlajätien alkuosa, keskustaajama	Kadun päälystäminen ja kevyen liikenteen väylän rakentaminen	1050	320,0	1	k							
23	Kt 88 Raahentien ja mt 18558 Lukkarointien liittymä, Möykkyperä	Väistötie	1	75,0	1	e	0,003	289	88	4	2930		
24	Kt 88 Malmien ja 18559 Ohimaantien liittymä	Väistötie	1	75,0	1	e	0,003	289	88	6	5065		
25	Mt 18559 Ohimaantie	Tievalaistuksen rakentaminen ja tien päällysteen / rakenteen parantaminen	4230	550,0	1	e / k	0,003	362	18559	1	100	1	4330
30	Kt 88 Raahentien ja Vanha-Kantatien liittymä, keskustaajama	Kevyen liikenteen alkukäytävän rakentaminen Raahentien kt 88 ali	1	450,0	2	e / k	0,004	131	88	5	4865		
31	Ilvestie, keskusta	Loivapiirteinen hidaste ennen Kirkkokadun liittymää	1	15,0	2	k							
32	Väli Raahentie kt 88 - Vanha Raahentie, keskustaajama	Kevyen liikenteen yhteyden ja valaistuksen rakentaminen	115	30,0	2	k							
33	Vanha Ouluntie välillä Myllytie - Hautausmaa, keskustaajama	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Hautausmaalle	650	160,0	2	k							
34	Kt 86 Ouluntien ja mt 18543 Rakeenperäntien liittymä, Kilpua	Väistötie	1	75,0	2	e	0,009	289	86	16	130		
35	Mt 8042 Alpuantie, Alpuan keskusta	Liikerakennuksen pihan ja linja-autopysäkin rajaukset tiestä saarekkein tai kiveyksin, suojatiekorostus tai suojatiesaareke (erillisuunnitelman laatiminen)	0	50,0	2	e / k	0,002	602	8042	2	4470		
36	Kt 86 Ouluntie välillä Vhanti - Siikajoen kunnan raja	Tien leventäminen metrilä Oulun suuntaan (9 / 7 m) päällystämisen yhteydessä	4000	360,0	2	e	0,023	173	86	20	1050	21	0
						Yht.	0,047						
						Yht.	0,164						

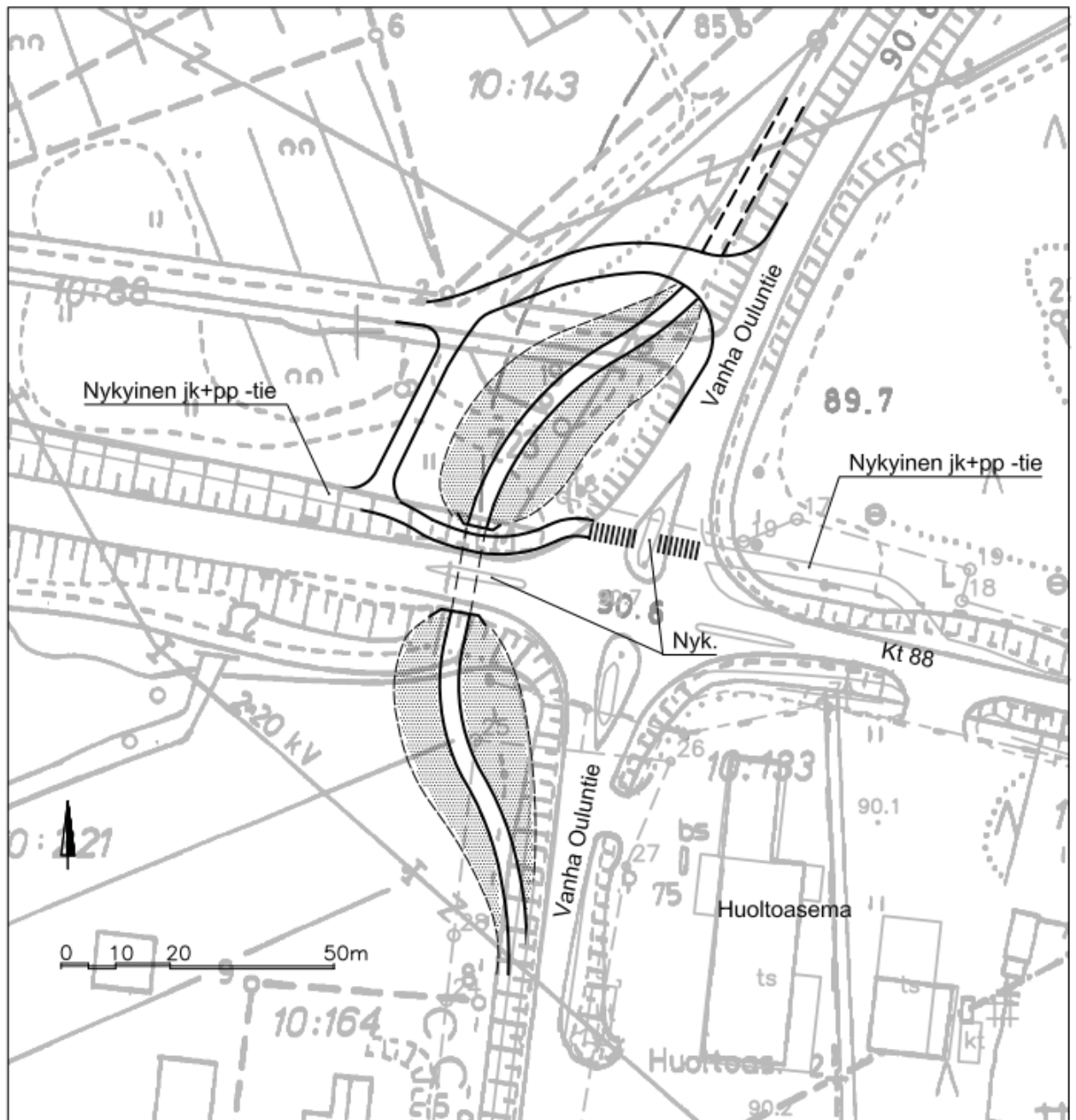
Liite 3.1. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet, detaljit



Kohde 10.

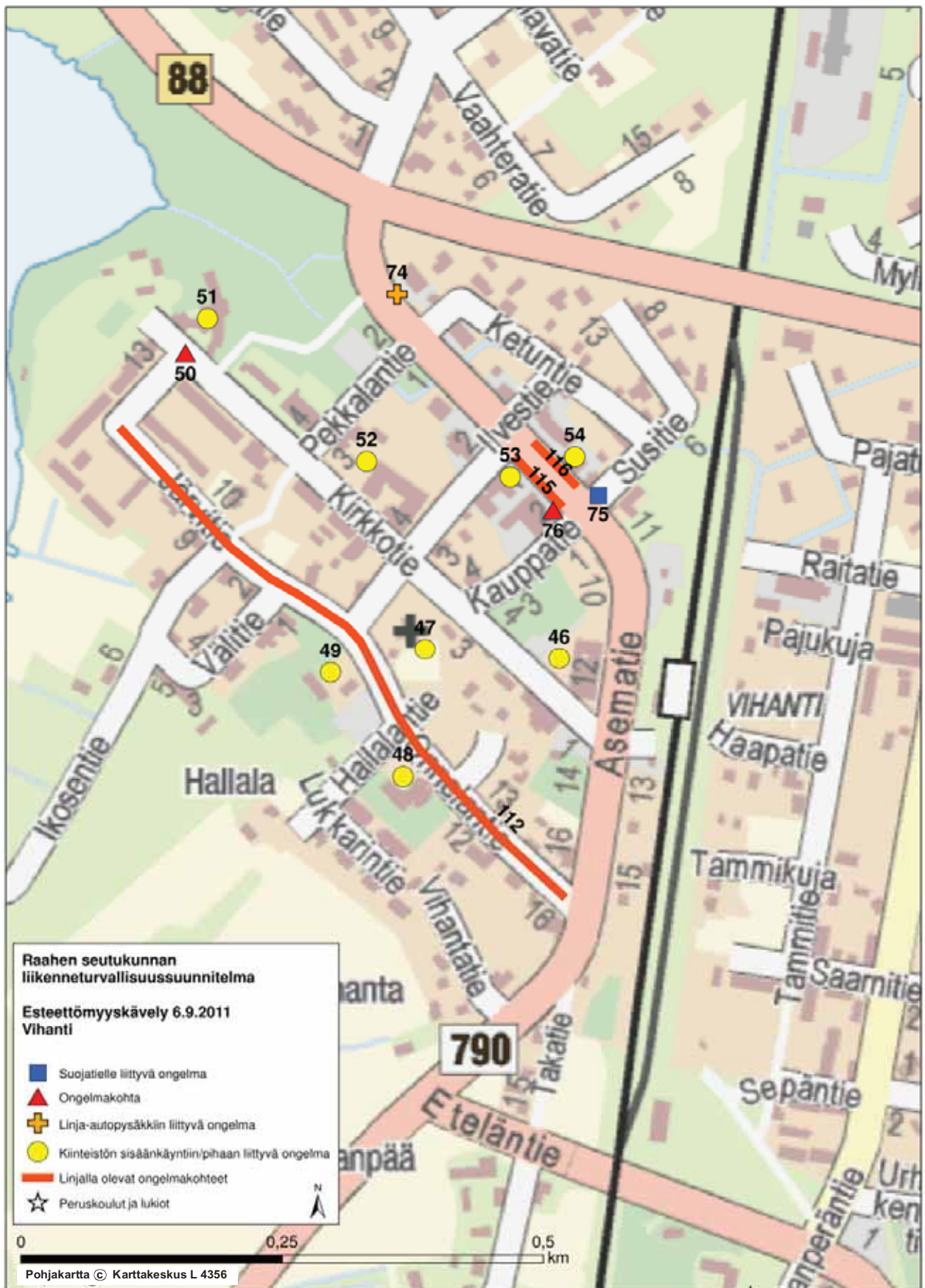
44

Liite 3.3. Liikenneympäristön parantamistoimenpiteet, detaljit



Kohde 30.

Liite 4. Esteettömyyskävelyssä esille tulleet ongelmakohteet, kartta



Liite 5.1. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	KORJausehdotus
46	Virastotalo ja Terveyskeskus	<ul style="list-style-type: none"> P-alueella ei osoitettu LE-autopaikkoja (LE=liikuntaesteinen) ei saattoliikenteen paikkaa pääsisäänkäynnin yhteydessä puuttuu pysäköintipaikka rollaattoreille 	<ul style="list-style-type: none"> LE-autopaikat pääsisäänkäynnin läheisyyteen (esteettömyysvaatimus 10 m etäisyydelle sisäänkäynnistä, 2 LEap/50ap+ 1 LEap/50ap) saattoliikenteen paikan järjestäminen sisäänkäynnin lähelle pysäköintipaikan järjestäminen rollaattoreille
47	Kirkon 'esteetön' sisäänkäynti ja pääsisäänkäynti	<ul style="list-style-type: none"> porrasosan kaide huonosti sijoitettu kulmaan, kompastumisvaara luiskaan ylätasanteelle noustaessa puuttuu kaide portaan toiselta reunalta puuttuu askelmien etureunan kontrastiraidat kaiteista puuttuvat erilliset käsijohteet, kaiteet eivät ulotu riittävän pitkälle ohjaamaan myös näkövammaisia esteettömän sisäänkäynnin ylätasanne liian kapea (vaatimus 2000mm) ovi avautuu luiskan eteen, luiskan käyttö ilman avustajia mahdotonta pääsisäänkäynnin portaiden puutteet: kontrastiraidat, käsijohteet ja kaidepituus kuten edellä oven aukipitotappi muodostaa kompastumisvaaran 	<ul style="list-style-type: none"> portaiden ylätasanteen syvyyden kasvattaminen kaiteiden uusiminen kontrastiraitojen järjestäminen askelmien etureunaan
48	Seurakuntatalon pääsisäänkäynti	<ul style="list-style-type: none"> Portaat ja luiska huonokuntoiset, joitain laattoja rikki, laattasaumat sammaleiset, portaista puuttuvat kaiteet, askelmista etureunan kontrastiraidat, askelmissa olakkeet, johon voi kompastua luiskaosalta puuttuvat kaiteet ja suojareuna ovissa yli 20mm kynnys pihalle ja portaille varisseet lehdet voivat olla luikkaat (kohteessa peruskorjaus meneillään, joka voi olla syynä huoltotoimien puutteisiin) pysäköintialueella päällyste huonokuntoinen ei osoitettu LE-autopaikkoja 	<ul style="list-style-type: none"> Portaiden ja luiskan korjaus/uusiminen: kaiteet suojareunat, kontrastiraidat oviin kynnysluiskat LE-autopaikkojen varaaminen sisäänkäynnin läheltä

Liite 5.2. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	KORJausehdotus
49	Seurakuntatoimisto	<ul style="list-style-type: none"> • ei osoitettu LE-autopaikkoja • sisäänkäynnin portaista puuttuvat askelmien etureunan huomioraidat • ei kaiteita, kukkalaatikot sijoitettu portaiden eteen kohtiin, jossa pilarista voisi saada tukea • ovella yli 20mm kynnys • luiskassa ei kaidetta/käsi johdettua • porrastasanne syvyys suunnassa kapea pyörätuolin käyttäjän itsenäiseen sisäänpääsyyn 	<ul style="list-style-type: none"> • LE- autopaikan varaaminen • porrastanteen leventäminen • askelmien etureunaa huomioraidat • kaidejohde luiskaan ja portaisiin • kukkalaatikoiden uudelleen sijoittaminen
50	Kirkkotien ylitys Järvi tieltä kirjastolle	<ul style="list-style-type: none"> • Korkea reunakivi vaikeuttaa Kirkkotien ylitystä kirjastoon johtavalle kevyen liikenteen väylälle Järvitien kohdalla (alueella asuu runsaasti ikäihmisiä) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reunakiven vaihtaminen luiskareunatukeen • suojatien rakentaminen Kirkkotielle
51	Kirjaston pääsisäänkäynti ja takapihan luiska yläkerran näytelytiloihin	<ul style="list-style-type: none"> • LE-autopaikka kaukana kirjaston sisäänkäynnistä • pääsisäänkäynnin edustan laatoituksessa epätasaisuuksia, routavaurioita, sadevesiviemärin kansi huomattavasti koholla kiveyksen pinnasta • sisäänkäynnin luiskasta puuttuu suojareuna, luiskan ja porrastanteen välillä rako (yli 5mm) • ovesa yli 20mm korkea kynnys • oven aukipitotapit muodostavat kompastumisvaaran • luiskan suojareuna liian matala (vaatimus 50 mm) • luiskan kaltevuudet (7,3% ja 8,5 %) edellyttäisivät 2 m pituisia tasanteita 6 m välein • metalliverkkoisen luiskan silmäkoko suuri (vaatimus #5mm) • puuttuu erillinen kaidejohde kahdella korkeudella (900mm ja 700mm) 	<ul style="list-style-type: none"> • LE-autopaikan osoittaminen sisäänkäynnin lähelle (10 m) • laatoituksen routavaurioiden korjaus, kaivon kansi pinnan tasalle • luiskan korjaaminen kiinni porrastanteeseen, suojareunan lisääminen • aukipitotappien korvaaminen esim seinään kiinnitettävällä haalla • oviin kynnysluiskat • yläkertaan johtavan luiskan metalliverkon vaihtaminen pienempisilmäiseen • suojareunan ja kaidejohteiden asentaminen luiskaan

Liite 5.3. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukko

Nro	SIJAINTI	ONGELMA	KORJausehdotus
52	Ukonmäen palvelukeskuksen sisäänkäynti	<ul style="list-style-type: none"> • epätasaiset porrasaskelmat • luiska liian jyrkkä • kaidepuute 	<ul style="list-style-type: none"> • portaiden ja luiskan uusiminen • kaiteet
53	K-kaupan ja Apteekin sisäänkäynnit	<ul style="list-style-type: none"> • LE-autopaikka maalimerkintänä, puuttuu ISA-kyltitunnus • Apteekin sisäänkäynnissä luiska oven edessä liian kapea, ulotuttava yli vapaan tilan (400mm) oven avauspuolella • oven aukipitotappiin voi kompastua • ovella yli 20mm kynnyks 	<ul style="list-style-type: none"> • LE-autopaikka merkitään ISA-kyltitunnuksella • oven edessä oleva betoniluiska levennetään ja pidennetään, rappuritiä upotetaan luiskatasoon • aukipitotappi korvataan esim. seinään kiinnitettävällä haalla
54	Pankin sisäänkäynti	<ul style="list-style-type: none"> • Askelmien etureunasta puuttuvat kontrastiraidat, (syvyyserot käytetyllä laattamateriaalilla hankalaa hahmottaa) • askelmien etureunassa uloke, johon vaarana kompastua • oven koodilukko lyhytkasvuiselle / pyörätuolia käyttävälle korkealla (ottoautomaatti sisätiloissa) • ovi ottoautomaatin tiloihin kapea pyörätuolia käyttäville 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrastiraitojen lisääminen askelmien etureunaan ja ylätasanteelle luiskan kohdalle • ovien koodilukon sijoittaminen alemmaksi • oven vaihtaminen leveämpään
74	Asematien linja-autopysäkki Ketuntie liittymän kohdalla (790 / 9 / 900)	<ul style="list-style-type: none"> • Pysäkkikatos liian lähellä reuna-kiveä • katoksen lasiseinien huomioraidat eivät erotu riittävästi • roska-astian sijoitus entisestään kaventaa kulkua katokseen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasiseinien havaittavuuden parantaminen huomioraitateipauksin • roska-astian siirto
75	Asematie, Susitien suojatie (790 / 9 / 645)	<ul style="list-style-type: none"> • Suojatie ohjautuu puoliksi päin viherkaistaa ja rakennusta 	<ul style="list-style-type: none"> • kevyen liikenteen väylän ja suojatien ohjaavuuden parantaminen
76	Asematie suojatieyitys Kauppatien kohdalla (790 / 9 / 660)	<ul style="list-style-type: none"> • Suojatieltä tultaessa heikosti ympäristöstä erottuva tasoero - näyttää luiskatulta kulkuyhteydestä pysäköintialueelle. • Suojatien kohdalla Asematien ja pysäköintialueen välikaista vietää jyrkästi pysäköintialueelle, pysäköintialueen puolella reunatuki (korkeusero), joka huonosti havaittavissa, liukastumis- ja kaatumisvaara 	<ul style="list-style-type: none"> • kaiteen / aidan rakentaminen välikaistan jyrkkäluiskaisella osuudella <p>tai korjaamalla tasoeroa nostamalla välikaistan ja pysäköintialueen pintoja</p>

Liite 5.4. Esteettömyyden ongelmakohteet ja korjausehdotukset, taulukko

112	Onnelantie ja Järvi- tie	<ul style="list-style-type: none"> tiet huonokuntoisia, routa nostanut kiviä pintaan päällysteessä halkeamia, kuoppia ja painumia, joihin lammikoi- tuu sadevesi (liukas jäätyessä) kadulle ulottuu matalalla olevia puiden oksia katuvalaisin puiden oksian pei- tossa isoja kiviä liian lähellä tien reu- naa 	<ul style="list-style-type: none"> katujen perusparantaminen kasvillisuuden hoito
115	Asematien kevyen liikenteen väylä / viherkaista, etelä- puoli (S-market), väli Ilvestie – Susitie) (790 / 9 / 645 - 750) (70790 / 860 / 415 – 525)	<ul style="list-style-type: none"> Välikaistan kasvillisuus ulot- tuu/rönsyilee kevyen liikenteen väylälle 	<ul style="list-style-type: none"> Kasvillisuuden hoito / aluskasvil- lisuuden lajin vaihto vähemmän rönsyilevään
116	Asematien kevyen liikenteen väylä / viherkaista, pohjois- puoli, väli Ilvestie – Susitie) (790 / 9 / 645 - 750), (70790 / 810 / 480 – 590)	<ul style="list-style-type: none"> Välikaistan kasvillisuus ulot- tuu/rönsyilee kevyen liikenteen väylälle 	<ul style="list-style-type: none"> Kasvillisuuden hoito / aluskasvil- lisuuden lajin vaihto vähemmän rönsyilevään

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- , liikenne-
ja ympäristökeskus
Veteraanikatu 5, PL 86,
90101 Oulu
puhelin 020 636 0020
www.ely-keskus.fi